

L'OPHTALMO-REACTION

A LA

TUBERCULINE

SA VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 24 Mai 1909

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Mention « Médecine »

PAR

HALADJIAN Jervant-Simon

Né le 15 Février 1878, à Constantinople (Turquie d'Europe)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. SIMON	professeur . .	{	Président
		HAUSHALTER	professeur . .		Juges.
		L. SPILLMANN	agrégé		
		ROBERT	agrégé		

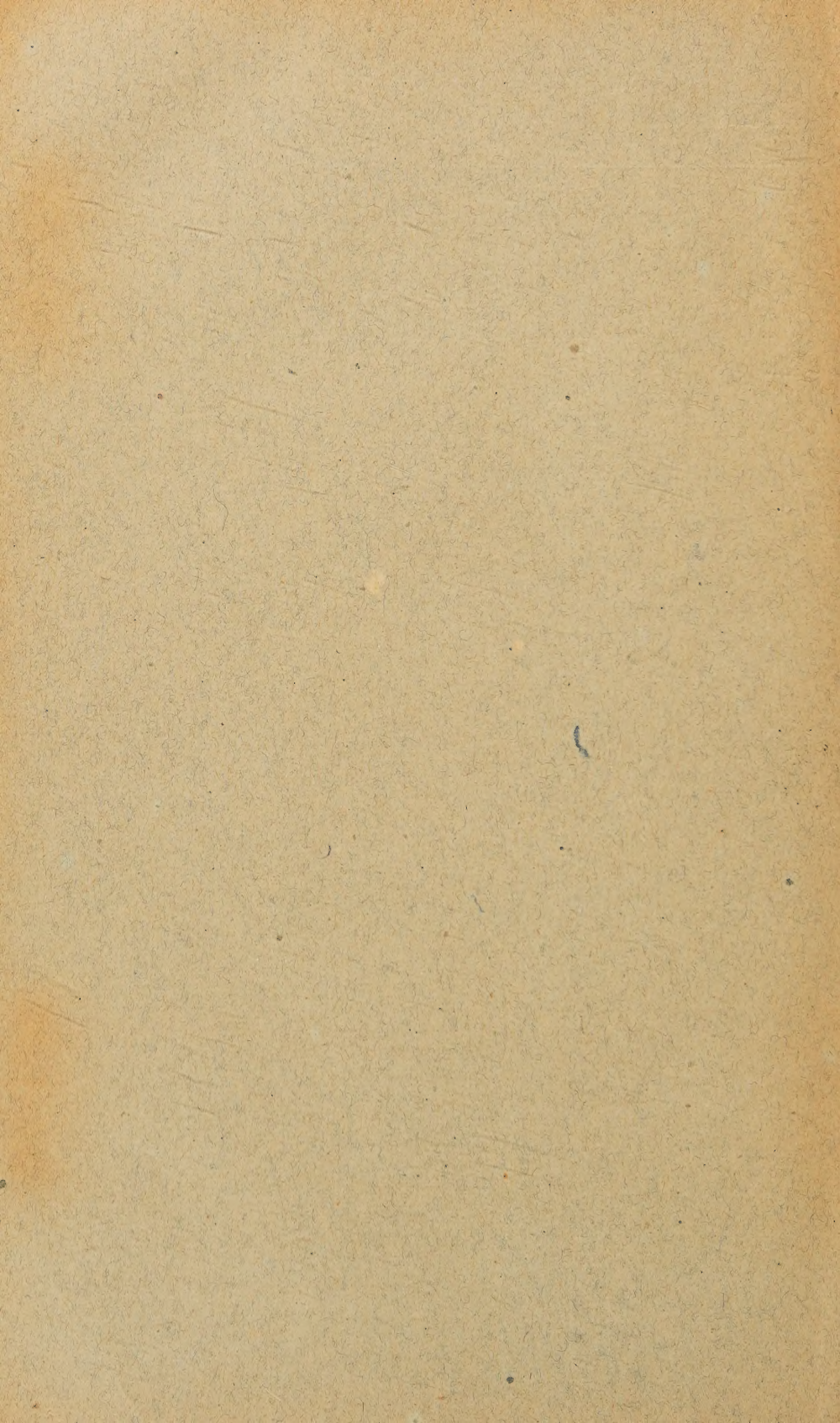
Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE ALBERT BARBIER

4, QUAI CHOISEUL, 4

1909



L'OPHTALMO-REACTION

A LA

TUBERCULINE

SA VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 24 Mai 1909

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Mention « Médecine »

PAR

HALADJIAN Jervant-Simon

Né le 15 Février 1878, à Constantinople (Turquie d'Europe)

Examineurs de la Thèse :

{	MM. SIMON	professeur . .	Président.
	HAUSHALTER	professeur . .	{ Juges.
	L. SPILLMANN	agrégé	
	ROBERT	agrégé	

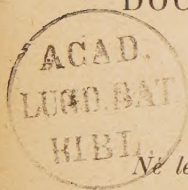
Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE ALBERT BARBIER

4, QUAI CHOISEUL, 4

1909



UNIVERSITÉ DE NANCY. FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. GROSS, O , I .

Assesseur : M. BERNHEIM, , I .

Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, , I ; NICOLAS, I ; PRENANT, I .

Professeurs : MM.

Clinique médicale	BERNHEIM,  , I  .
Clinique chirurgicale	GROSS, O  , I  .
Physique médicale	CHARPENTIER,  , I  .
Médecine opératoire	CHRÉTIEN, I  .
Clinique chirurgicale	WEISS,  , I  .
Chimie médicale et toxicologie	GARNIER, I  .
Clinique médicale	SPILLMANN, I  .
Clinique obstétricale et Accouchements	A. HERRGOTT,  , I  .
Hygiène	MACÉ, I  .
Thérapeutique et Matière médicale	SCHMITT, I  .
Anatomie descriptive	ANCEL, A  .
Physiologie	MEYER, I  .
Pathologie gén. et Pathologie interne	SIMON, I  .
Histologie	BOUIN, I  .
Histoire naturelle médicale	VUILLEMIN, I  .
Clinique ophtalmologique	ROHMER, I  .
Médecine légale	PARISOT, I  .
Clinique des maladies des enfants	HAUSHALTER, I  .

Professeurs-adjoints : MM.

Clinique d'électrothérapie (1)	GUILLOZ, I  .
Pathologie externe	VAUTRIN, I  .

Chargés de Cours : MM.

Clinique des maladies des vieillards	ETIENNE, I  , agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	L. SPILLMANN, A  , agrégé.
Accouchements	SCHUHL, I  , agrégé libre.
Clinique d'orthopédie (1)	FRÉLICH, I  , id.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	JACQUES, I  , id.
Clinique des voies urinaires (1)	ANDRÉ, I  , id.
Anatomie pathologique	HOCHÉ, I  , agrégé.
Clinique des maladies mentales	PARIS, A  .

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I  .	MM. RICHON, A  .	MM. DUFOUR, A  .
L. SPILLMANN, A  .	G. GROSS, A  .	SENCERT, A  .
MICHEL, A  .	FRUHNSHOLZ, A  .	ROBERT, A  .
HOCHÉ, I  .	COLLIN, A  .	

Agrégés libres

MM. REMY, A , FÉVRIER, , I , ETIENNE, I ,
ZILGIEN, A , FRÉLICH, I , SCHUHL, I , JACQUES, I , ANDRÉ, I .

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, , , I , Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A LA MEMOIRE DE MA MÈRE BIEN-AIMÉE

A MON PÈRE

Très faible témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. SIMON

PROFESSEUR

DE PATHOLOGIE GÉNÉRALE ET PATHOLOGIE INTERNE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ADJOINT GUILLOZ

ET A

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MICHEL

*Nous les remercions bien sincèrement des
soins éclairés et désintéressés qu'ils nous
ont prodigués dans le cours de nos études.*

A TOUS MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ

INTRODUCTION

Il est avéré actuellement que la tuberculose devient aisément curable si elle est démasquée et traitée dès le début. Pour satisfaire à cette condition vitale, des méthodes aussi variées qu'ingénieuses ont été mises en œuvre, telles, entr'autres, la radioscopie, la diazoréaction d'EHRlich, le chimisme respiratoire de A. ROBIN et BINET, le séro-diagnostic tuberculeux de S. ARLOING et P. COURMONT, l'épreuve à la tuberculine, l'auscultation fine de GRANCHER, etc.

Mais toutes ces méthodes, de l'avis même des auteurs (1) qui en ont fait l'étude critique, ne donnent pas toujours des indications irréprochables et, d'autre part, sont trop délicates pour être utilisées dans la pratique médicale courante.

Tout récemment, l'arsenal du diagnostic de la tuberculose s'est enrichi de deux nouveaux procédés : la cuti-réaction et l'ophtalmo-réaction à la tuberculine.

(1) Congrès international de la tuberculose, octobre 1905, Paris
Soc. méd. des Hôp. de Paris, janvier-février 1908.

Sur le conseil de M. le Professeur P. SIMON, nous avons entrepris l'étude clinique et expérimentale de ce dernier procédé.

Dans le chapitre réservé à l'histoire, nous avons cru devoir rappeler l'origine de l'épreuve à la tuberculine et faire l'étude analytique, forcément sommaire, de la cuti-réaction à la tuberculine, afin de permettre au lecteur de se faire sur place une idée sur les différents modes de tuberculino-diagnostic.

Avant d'aborder l'exposé de ce travail, nous considérons comme un bien agréable devoir que d'exprimer à M. le Professeur SIMON nos sentiments de vive reconnaissance pour la grande bienveillance avec laquelle il nous accueillit dans son laboratoire, pour les conseils éclairés qu'il ne nous ménagea pas, et pour l'honneur qu'il nous fit en acceptant de présider notre soutenance de thèse.

Nous tenons aussi à remercier tout particulièrement M. le Professeur P. HAUSHALTER de l'intérêt sympathique qu'il nous porta au cours de nos recherches dans son service d'enfants et de la libéralité avec laquelle il mit à notre disposition sa grande expérience clinique.

Nos sincères remerciements s'adressent encore à MM. les Professeurs BERNHEIM, P. SPILLMANN et MM. les Professeurs agrégés G. ETIENNE et L. SPILLMANN qui ont bien voulu nous autoriser à pratiquer dans leur service les expériences nécessaires à notre documentation personnelle.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

La tuberculine. Injection sous-cutanée de tuberculine. Cuti - réaction. Ophtalmo-réaction.

LA TUBERCULINE

Elle s'obtient en chauffant au bain-marie à 100° une culture bien développée de bacilles de KOCH sur bouillon glyciné, jusqu'à réduction au dixième de son volume primitif. Puis on filtre. On a ainsi un liquide brunâtre, épais, odorant, qui est la tuberculine brute de KOCH.

L'avènement de la tuberculine dans le domaine de la tuberculose date de l'an 1890, époque mémorable à laquelle KOCH annonça au Congrès international des sciences médicales de Berlin, sa découverte concernant

la tuberculine et les résultats qu'il avait obtenus tant chez l'animal que chez l'homme avec les injections sous-cutanées de cette substance. « Nous avons observé, déclarait-il, des phénomènes de réaction chez tous les malades tuberculeux auxquels nous avons fait des injections. Il n'y a pas un seul cas où le liquide (la tuberculine) n'ait manifesté son action toujours identique. Voilà pourquoi je crois pouvoir dire que pour l'avenir ces injections nous serviront comme un moyen précieux pour le diagnostic de la tuberculose. »

Et il ajoutait : « Mais l'importance de l'action du liquide comme agent curatif est beaucoup plus importante que celle qui se rapporte à la question du diagnostic. De ces premières expériences, je puis conclure que l'on guérit d'une manière certaine une phtisie commençante à l'aide du médicament. »

Nous n'avons pas besoin d'insister sur la vertu thérapeutique de la tuberculine. Il est dans toute les mémoires qu'à la suite des résultats lamentables fournis par les recherches de contrôle, elle sombra au milieu d'une déception qui n'eut d'égale que l'enthousiasme inouï du début. Mais, depuis lors, jusqu'à la découverte de la cuti et de l'ophtalmo-réaction à la tuberculine, la tuberculine a été utilisée en injections hypodermiques pour le diagnostic de la tuberculose chez l'animal et chez l'homme.

1° Sous-cuti-réaction ou injection hypodermique de tuberculine

Depuis les travaux de NOCARD et de BANG (de Copenhague) cette méthode de diagnostic est jugée en art vétérinaire. Elle est universellement considérée comme un moyen incomparable pour déceler les lésions tuberculeuses les plus petites. Sans doute elle peut se trouver en défaut chez les bovidés atteints de tuberculose grave, mais, pratiquement, cela n'a pas d'importance, puisque les signes cliniques suffisent à affirmer le diagnostic. Aussi, la sous-cuti-réaction est-elle couramment employée par des vétérinaires pour le plus grand bien de la santé publique.

En clinique humaine, par contre, malgré les efforts persévérants de ses partisans, ce procédé d'investigation n'a pu acquérir droit de cité dans la pratique médicale courante. Cela tient aux nombreux inconvénients que présente son emploi chez l'homme. Ce sont : 1° L'élévation thermique qui se produit dans les 24 heures après l'injection de tuberculine. Elle oscille entre 1° et 3° centigrade et s'accompagne de phénomènes généraux, tels que céphalée, malaise, nausées, tachycardie, courbature générale, insomnie, etc. Cette réaction générale fébrile — qui peut persister plusieurs jours — s'accompagne aussi, mais pas toujours, d'une réaction morbide au niveau du foyer tuberculeux et d'une réaction cutanée douloureuse au point d'inoculation.

2° La nécessité d'opérer sur un malade apyrétique.

Pour s'en assurer, la température rectale doit être prise toutes les trois heures pendant au moins les deux ou trois jours précédant l'injection. Le malade sera, naturellement, immobilisé pendant toute la durée de l'épreuve,

3° L'inconstance et la sensibilité excessive de la méthode. Elle peut, en effet, faire défaut chez des tuberculeux à tous les stades de la maladie ; elle peut d'autre part, se montrer positive chez des malades cliniquement non tuberculeux et même chez des sujets absolument sains,

Si l'on ajoute à ces inconvénients, dont le plus sérieux est sans contredit la réaction fébrile aussi désagréable pour le malade que redoutable pour le médecin, le manque d'une technique bien définie, on comprend sans peine l'ostracisme des praticiens pour l'injection sous-cutanée de tuberculine.

« On conçoit, écrit M. LABBÉ, (1) que l'on hésite souvent à provoquer une réaction fébrile chez un malade, d'abord parce qu'elle est désagréable à l'individu, ensuite parce qu'on craint d'être accusé, s'il survenait une aggravation de la maladie, de l'avoir produite par l'injection de tuberculine. »

2° Cuti-réaction à la tuberculine

C'est M. von PIRKET (2), le premier, qui, dans une

(1) LABBÉ. Gazette des Hôpitaux, 23 juillet 1907.

(2) VON PIRKET. Berliner Klin-Wochenschr, 20 mai 1907, et Deutsche med. Wochenschr, 23 et 30 mai 1907.

communication à la Société médicale de Berlin, le 8 mai 1907, fit connaître ce nouveau moyen de diagnostic précoce de la tuberculose par la tuberculine.

Il consiste à pratiquer aseptiquement à la face antérieure du bras ou de la cuisse une scarification au vaccinstyle longue de 1 centimètre, suffisamment profonde pour déterminer un léger suintement sanguin, qui ne doit pas baver en dehors de la plaie. On dépose sur cette dernière une goutte de tuberculine, qui peut être indifféremment celle de Koch en solution à 25 p. 100, celle de l'Institut Pasteur de Paris en solution à 1 p. 10, préparée à cet usage sous le nom de solution mère, et enfin celle de l'Institut Pasteur de Lille en solution à 1 p. 100 délivrée sous le nom de tuberculin-test. Après dix minutes d'exposition à l'air libre, on recouvre la scarification d'un pansement ou d'un verre de montre pendant 24 ou 48 heures. On peut faire au lieu d'une seule, deux ou trois scarifications espacées l'une de l'autre de 5 millimètres environ sur lesquelles on étale la goutte de tuberculine.

La réaction obtenue dans ces conditions est positive ou négative.

α) Bien qu'essentiellement polymorphe, la cuti-réaction positive en général se caractérise : 1° par une *rougeur œdémateuse* qui enveloppe la scarification sur tout son pourtour, et qui revêt très fréquemment un aspect papuleux semblable à celui de la fausse vaccine (von PIRKET), plus rarement un aspect vésiculeux [OLMER et TERRAS (1)] ; 2° par une *induration* de la zone inflam-

(1) OLMER et TERRAS. Presse médicale, 18 septembre 1907, page 593.

matoire, donnant au toucher la sensation d'un nodule résistant et mou, comparable à celui que détermine une piqûre de moustique [J. LEMAIRE (1)].

Le moment d'apparition et la durée de ce processus réactionnel sont aussi variables que son intensité. Néanmoins, on admet généralement que la cuti-réaction se manifeste déjà 24 heures après l'inoculation tuberculinique, qu'elle atteint son acmé à la fin du deuxième jour, qu'elle décroît ensuite pour disparaître au bout de 8 jours.

Disons, enfin, que, si la cuti-réaction positive ne s'accompagne pas habituellement de réaction fébrile, elle est cependant susceptible de la provoquer, puisque MM. P. ABRAMI et Et. BURNET ont constaté chez un sujet cliniquement non tuberculeux une élévation thermique de 39°2.

Quant aux phénomènes subjectifs, ils se borneraient, en général, à une sensation de cuisson ou de déman-geaison.

b) La cuti-réaction est considérée comme négative, quand la plaie se recouvre d'une croûte noire, sans zone inflammatoire. Cette croûte tombe de trois à quatre jours après l'opération, en laissant une légère cicatrice rougeâtre (OLMER et TERRAS).

Valeur sémiologique de la cuti-réaction. — M. von PIRKET estime que sa méthode n'a de valeur diagnostique réelle que chez les enfants âgés de 1 à 3 ans, car l'épreuve positive peut tout aussi bien être déterminée

(1) J. LEMAIRE. Revue de la Tuberculose, n° 3, Juin 1908, p. 203.

par un quelconque foyer de tuberculose à l'état latent, cliniquement négligeable, dont la fréquence, comme on sait, augmente avec l'âge. C'est ainsi qu'il a obtenu chez les enfants entre 8 et 14 ans, cliniquement indemnes de tuberculose, 35 p. 100 de réactions positives, alors que chez les enfants âgés de 1 à 3 ans, il n'en n'a observées que dans une proportion de 4 p. 100 seulement.

D'après l'auteur, une cuti-réaction positive indique l'existence d'un foyer de tuberculose dans l'organisme. C'est dans les tuberculoses chirurgicales et la scrofule que la réaction se manifeste le plus nettement.

Un résultat négatif signifie en général, absence de tuberculose. La réaction manque, toutefois, presque toujours, dans les derniers jours d'une tuberculose mortelle.

Elle fait défaut aussi chez les enfants tuberculeux atteints de rougeole. Ainsi, 24 enfants tuberculeux qui avaient présenté une cuti-réaction positive, n'ont plus réagi à une seconde épreuve pratiquée au moment de la période d'état de l'infection morbilleuse (1).

M. von PIRKET explique ce fait de la façon suivante : Si à la suite de l'injection d'une forte dose de tuberculine, on pratique une cuti-réaction, celle-ci demeure négative, parce que les anticorps qui la déterminent, ont été absorbés par la tuberculine injectée. Or, avec les toxines morbilleuses, il doit se produire, très probablement, un phénomène semblable. Ce qui explique-

(1) VON PIRKET. Deutsche med. Wochenschr., 23 juillet 1908, n° 30.

rait pourquoi une affection tuberculeuse préexistante s'aggrave généralement au cours d'une rougeole, puisque, par le fait de cette maladie, l'organisme se trouve privé de ses anticorps, et, par là, désarmé vis-à-vis de la tuberculose.

Les autres maladies infectieuses, telles que fièvre typhoïde, scarlatine diphtérie, méningite cérébro-spinale, syphilis, paraissent être sans influence sur la cuti-réaction.

La méthode de M. von PIRKET a été expérimentée par nombre d'auteurs. Nous en citerons quelques-uns pour essayer de dégager la valeur clinique de cette méthode.

M. H. DUFOUR (1) a obtenu chez 20 enfants âgés de 3 à 14 ans des résultats conformes à ceux de M. von PIRKET.

MM. FERRAND et J. LEMAIRE (2), ont obtenu les résultats suivants aux Enfants-Assistés :

Sur 18 cas de tuberculose pulmonaire aux trois stades il y eut 16 réactions positives.

Sur 13 cas de tuberculose pulmonaire douteuse, 11 réactions positives.

Sur 14 cas de tuberculose douteuse non pulmonaire, 5 réactions positives.

Sur 55 malades non tuberculeux cliniquement, 22 réactions positives.

Les résultats positifs ou négatifs de la cuti-réaction ont été vérifiés par l'ophtalmo-réaction à la tuberculine

(1) H. DUFOUR. Soc. méd. des Hôp , juin 1907, n° 22.

(2) FERRAND et J. LEMAIRE. Presse médicale, 28 sept. 1907,

29 fois sur 49 cas, par l'injection sous-cutanée de tuberculine à 2/10^e de milligrammes 34 fois sur 39 cas.

Dans 20 cas, les 3 épreuves ont donné les mêmes résultats.

Enfin, dans 11 cas, l'ophtalmo-réaction seule a été discordante.

Ces auteurs ont fait également l'étude histologique de la cuti-réaction et se sont efforcés d'obtenir celle-ci par d'autres agents, mécanique, toxique ou toxinien.

Les scarifications simples, témoins et les scarifications avec la glycérine stérilisée, avec de la glycérine phéniquée à 1 p. 20 et à 1 p. 10, n'ont rien donné. La glycérine sublimée à 1 p. 10 et à 1 p. 5, l'essence de térébenthine pure, la toxine diphtérique, le vaccin chez les réfractaires ont provoqué des réactions cutanées se différenciant cliniquement et histologiquement de la cuti-réaction à la tuberculine.

Microscopiquement, cette dernière est caractérisée par un œdème dermique plus ou moins considérable et une réaction inflammatoire à distance, constante, plus importante que la réaction locale et composée surtout de petites cellules rondes. Il n'existe ni plasmazellen, ni cellules épithélioïdes, ni nécrose, ni bacilles de Koch.

Comme conclusion, les auteurs estiment que la cuti-réaction à la tuberculine possède une individualité anatomique et qu'elle mérite de tenir une place spéciale dans le diagnostic de la tuberculose. Positive, elle révèle uniquement la tuberculose chez un sujet sans signifier que les symptômes observés soient de nature tuberculeuse. Négative (sauf dans les cas de tubercu-

lose avancée), elle a une importance considérable, puisqu'elle permet, dans les cas douteux, d'éliminer la tuberculose.

MM. ENGEL et BAUER (1) concluent de leurs recherches que la cuti-réaction positive ne permet pas d'affirmer avec certitude la tuberculose ; que le procédé de von PIRKET, tout en ayant son utilité, semble fournir des résultats inférieurs à ceux de l'injection sous-cutanée de tuberculine, chez les nourrissons notamment.

MM. T. KOPEC et S. ZEMBRZUSKI, qui ont pratiqué l'épreuve de von PIRKET sur 198 nourrissons et 53 enfants âgés de 1 à 10 ans, estiment que l'absence de réaction ne permet pas d'éliminer la tuberculose et qu'une réaction positive n'est pas un signe certain de tuberculose.

Au Congrès international de la tuberculose (Washington, Septembre-Octobre 1908) et à la Société de Pédiatrie de Paris (séance du 17 novembre 1908), M. von PIRKET a présenté une statistique de 1600 observations dont 200 vérifiées par l'examen nécropsique. Ces 200 cas se répartissent ainsi :

109 réactions négatives avec autopsie négative, 2 réactions positives avec autopsie négative, 64 réactions positives avec autopsie positive, 25 réactions négatives avec autopsie positive..

Les deux réactions positives avec autopsie négative concernaient des sujets qui, sans présenter de lésions

(1) ENGEL et BAUER. Berliner Klin. Wochenschrift, 16 septembre 1907.

tuberculeuses bien définies, avaient des adhérences pleurales et péricardiques qui peuvent être le reliquat de lésions bacillaires encore mal éteintes (VALLÉE).

Parmi les 25 réactions négatives avec autopsie positive, 15 concernaient des sujets qui n'avaient été éprouvés que quinze jours avant la mort et étaient atteints de tuberculose miliaire, de méningite tuberculeuse et de tuberculose pulmonaire cachectique.

Pour M. VON PIRKET, dans les cas de tuberculose miliaire ou de méningite, l'enfant réagit bien dans la première huitaine, plus tard la papule devient plus pâle, moins saillante, plus tard encore, la réaction devient nulle. A cette époque, l'injection sous-cutanée de tuberculine peut encore produire une légère élévation thermique qui finit aussi par disparaître dans les derniers jours de la vie.

Dans quelques cas, la cuti-réaction se manifeste jusqu'à la mort.

En règle générale, la tuberculine ne provoque de réaction que chez les sujets qui possèdent des anticorps antituberculeux du fait d'une imprégnation préexistante par la tuberculine. De là l'électivité de la cuti-réaction à cette substance.

Dans ce même congrès, la plupart des auteurs, entre autres MM. de DETRE (de Budapesth), L. FISCHER, de HEIMAN (de New-York), se sont déclarés favorables à l'emploi de la méthode de VON PIRKET chez les jeunes enfants.

Chez les Adultes. — MM. SICARD et DESCOMPS (1) ont obtenu des résultats très discutables.

MM. P. ABRAMI et Th. BURNET (2) également ont trouvé la cuti-réaction fréquemment en désaccord avec le diagnostic clinique. Elle a fait défaut aussi bien chez les tuberculeux cavitaires que chez les tuberculeux au début et résistants. En revanche, des sujets cliniquement indemnes de tuberculose présentèrent les réactions les plus franches.

Ces auteurs estiment donc que le procédé de VON PIRKET, tout au moins chez les adultes, ne peut servir au diagnostic de la tuberculose.

Les résultats obtenus par MM. OLMER et TERRAS sont tout aussi peu probants.

MM. V. BANDLER et KREIBICH (3) ont pratiqué la cuti-réaction avec de la tuberculine pure dans 26 cas de lupus ou de tuberculose cutanée, et dans 37 cas de dermatoses non tuberculeuses qui ont servi de contrôle. Sur ces 37 cas, 22 ont réagi de façon variable. Sur les 26 cas de tuberculose cutanée, 22 ont fourni une réaction positive. Les quatre résultats négatifs concernaient des malades cachectiques.

MM. J. NICOLAS et P. GAUTHIER (4) ont étudié la méthode de VON PIRKET sur 67 sujets atteints de maladies

(1) SICARD et DESCOMPS. Soc. méd. des Hôp., 19 juin 1907, n° 21.

(2) P. ABRAMI et Th. BURNET. C. R. de la Soc. de Biologie, 13 juillet 1907.

(3) V. BANDLER et KREIBICH. *Deutsche mediz. Wochenschrift*, 3 octobre 1907.

(4) J. NICOLAS et P. GAUTHIER. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 19 nov. 1907.

cutanées diverses, comprenant : 8 cas de lupus avec 8 réactions positives ; 9 cas de psoriasis avec 4 réactions positives ; 2 cas de lupus érythémateux avec 1 réaction positive ; 1 cas de Prurigo de Hebra ; 1 cas de Prurigo indéterminé ; 1 cas d'érythrodermi-ichtyotiforme avec résultats négatifs ; 44 cas de dermatoses quelconques avec 20 réactions positives dont 9 concernant des tuberculeux, 4 des suspects de tuberculose (au nombre de 7), 7 des sujets non tuberculeux cliniquement (au nombre de 28).

Ces auteurs concluent que les renseignements fournis par la cuti-réaction n'ont qu'une valeur relative en dermatologie, puisqu'une tuberculose viscérale latente peut coexister avec l'affection cutanée.

MM. DE BEURMANN et GOUGEROT (1) en arrivent à des conclusions semblables.

Ces auteurs ont, en outre, pratiqué la cuti-réaction avec la tuberculine Pasteur chez quatre lépreux qui avaient été injectés de léproline ; les résultats en ont été incertains.

En revanche, la *cuti-réaction sur léprome*, faite avec la même tuberculine, a été nettement positive chez 2 lépreux sur 4.

Ces deux réactions ne se sont pas accompagnées de réaction générale fébrile et ont été de courte durée.

L'ophtalmo-réaction faite sur les quatre mêmes lépreux avec la tuberculine de Calmette est restée sans résultat.

(1) DE BEURMANN et GOUGEROT. Soc. de dermatologie et de siphiligraphie, nov. 1907, et Soc. méd. des Hôp., 6 déc. 1907.

MM, WOLFF-EISNER et TEICHMANN (1) reconnaissent à la méthode de VON PIRKET une valeur diagnostique et pronostique.

Ainsi, une cuti-réaction vive, évoluant en trois ou quatre jours, indiquerait une tuberculose au début et serait d'un pronostic bénin; une réaction faible ou nulle se rattacherait à une tuberculose évolutive et au troisième stade, et aurait par conséquent un pronostic mauvais; enfin, une réaction tardive, durable et forte, ne se produirait que chez les sujets indemnes de tuberculose cliniquement et serait d'un pronostic favorable.

M. NÆGGERATH (2) dénie à la cuti-réaction toute valeur clinique. Il ne croit pas que la réaction puisse éclairer le pronostic, qu'elle soit positive ou négative. Il a vu, en effet, succomber des tuberculeux qui, à l'approche de leur mort, avaient présenté une cuti-réaction des plus nettes. En outre, il a constaté l'absence de réaction cutanée chez des enfants scrofuleux, d'un état général satisfaisant, qui avaient réagi à l'injection de tuberculine.

M. PICK (3) a fait l'examen histologique de papules produites par une cuti-réaction tardive et a constaté à leur périphérie la présence de *tubercules* typiques. D'autre part, en soumettant à la centrifugation pendant 48 heures la tuberculine utilisée, il y a décelé, grâce à l'ultramicroscope, de nombreux corps de bacilles de

(1) WOLFF-EISNER et TEICHMANN. Berliner klin. Wochenschr., 13 janvier 1908.

(2) NÆGGERATH. Deutsche méd. Wochenschr., 20 février 1908, p. 353.

(3) PICK. Idem.

Koch. Ce sont ces corps de bacilles qui, selon l'auteur, déterminent les papules même chez les sujets non tuberculeux.

M. SCHICK (1) a constaté une grande ressemblance entre les caractères de la cuti-réaction à la *toxine diphtérique* et ceux de la cuti-réaction à la tuberculine ; seule la présence d'une vésicule purulente au centre de l'élément éruptif papuleux pourrait permettre de faire le diagnostic de réaction diphtérique.

M. ENTZ (2) a entrepris sur la cuti-réaction une série de recherches intéressantes dont voici les résultats : 1° La cuti-réaction à la tuberculine s'est montrée positive, dans 75 p. 100 des cas en moyenne, chez les tuberculeux et les non tuberculeux. 2° Ces deux groupes, les tuberculeux comme les non tuberculeux, réagirent avec la même fréquence, dans 50 p. 100 des cas, aux toxines diphtérique, typhique, paratyphique, pyocyanique, cholérique. 3° La papule inflammatoire déterminée par ces dernières a présenté les caractères cliniques et anatomiques de celle obtenue par la tuberculine. Des recherches semblables ont été faites chez 126 enfants âgés de quelques mois à quatorze ans, dont 19 étaient atteints d'affections tuberculeuses diverses (tuberculoses des méninges, des poumons, des os, des articulations), De ces tuberculeux, 68,4 p. 100 ont réagi à la tuberculine, 42 p. 100 à la toxine diphtérique, 36,8 p. 100 à la toxine paratyphique.

Sur 5 enfants suspects de tuberculose, 60 p. 100 ont

(1) SCHICK. Münchn. med. Wochenschr., mars 1908, p. 504.

(2) ENTZ. Wiener klin. Wochenschr., 19 mars 1908.

réagi à la tuberculine ainsi qu'aux toxines diphtérique et typhique, 40 p. 100 à la toxine paratyphique.

Enfin, sur 102 enfants indemnes de tuberculose, plus d'un tiers a donné des cuti-réactions positives à la tuberculine et aux autres toxines.

Chez les adultes et les enfants non tuberculeux, la proportion des réactions positives à la tuberculine a été plus grande chez les premiers que chez les seconds.

En se basant sur ces résultats, l'auteur conclut que la cuti-réaction n'est pas autre chose qu'une réaction locale de la peau, qui peut être déterminée par n'importe quelle toxine d'origine microbienne.

M. ZIESCHE (1), tout en faisant des réserves sur la valeur clinique du procédé, qui lui a donné souvent des résultats trompeurs, estime que la méthode de VON PIRKET mérite d'être utilisée dans les recherches cliniques, spécialement dans les cas douteux.

M. EZIO SALVINI (2) de ses expériences conclut qu'en l'état actuel, la cuti-réaction n'a aucune valeur pratique.

En art vétérinaire. — M. VALLÉE (3), le premier, étudie la méthode de VON PIRKET et constate que chez les animaux non tuberculeux le dépôt sur une surface cutanée, préalablement rasée et scarifiée, de quelques gouttes de tuberculine brute, ne provoque, le plus souvent, aucune réaction appréciable. Ce n'est qu'except-

(1) ZIESCHE. Berliner klin. Wochenschr., 22 juin 1908.

(2) EZIO SALVINI. Riforma medica, 29 juin 1908.

(3) VALLÉE. C. R. de l'Acad. des Sc., 3 et 17 juin 1907, et C. R. de la Soc. de Biol., 6 juillet 1907.

tionnellement qu'il survient une légère inflammation superficielle des bords des scarifications, inflammation d'ailleurs fugace.

Au contraire, chez les animaux tuberculeux (bovidés, chevaux) et chez les cobayes infectés, l'auteur obtient, 24 heures après l'opération, une réaction cutanée très manifeste, dont l'intensité ne semble nullement en rapport avec la gravité ou l'étendue des lésions tuberculeuses. Ainsi, sept bovidés affectés depuis 60 jours seulement d'une tuberculose discrète de l'intestin, présentèrent des réactions aussi nettes et aussi durables que celles fournies par 3 bovins infectés depuis deux et trois ans et porteurs de lésions larges et ouvertes de tuberculose pulmonaire.

D'autre part, M. VALLÉE a remarqué que la cuti-réaction se dessine mal ou fait défaut chez les animaux tuberculeux qui reçoivent de la tuberculine simultanément par voie hypodermique et par scarification. (En clinique humaine, M. J. LEMAIRE a, au contraire, obtenu des cuti-réactions nettement positives chez des malades qui avaient été soumis en même temps à l'épreuve de VON PIRKET et à une injection sous-cutanée de 2 décimilligrammes de tuberculine suivie de réaction fébrile).

La cuti-réaction est, de même, entravée au cas où l'injection de tuberculine a été pratiquée un ou trois jours auparavant.

La sous-cuti-réaction se manifeste au contraire d'une façon fort nette chez les animaux qui sont en pleine cuti-réaction.

Ces résultats favorables de M. VALLÉE ont été confirmés par ceux de M. MOUSSU (1).

Par contre, un certain nombre d'auteurs, entre autres M. F. ARLOING (2), qui expérimente la cuti-réaction sur des animaux tuberculisés expérimentalement (bovidés, chèvres, chiens, lapins, cobayes), M. RUBAY (3), M. VANDERHEYDEN (4), qui l'essaient sur des animaux naturellement infectés, obtiennent des résultats très inconstants.

Variétés de technique. — En vue de simplifier et d'améliorer la méthode de M. VON PIRKET, quelques auteurs ont préconisé des techniques nouvelles ayant toujours pour base la réaction cutanée.

Procédé de Moro (5). — Il consiste à pratiquer sur la peau du ventre ou de la poitrine une friction d'une demi minute environ avec une parcelle d'une pommade composée d'ancienne tuberculine de Koch et de lanoline anhydre.

La réaction se manifeste, en général, sous l'aspect d'une folliculite 24 heures après l'opération. C'est la réaction percutanée. Au cours de ses recherches sur la valeur clinique de cette réaction, l'auteur a observé

(1) MOUSSU. Bull. de la Soc. cent. de méd. vét. 18 juillet 1907.

(2) F. ARLOING. C. R. de la Soc. de Biologie, 22 et 29 juin, 27 juillet 1907.

(3) RUBAY. Annales de médecine vétérinaire (belges), août-septembre 1907, p. 475-482.

(4) VANDERHEYDEN. Idem, novembre 1907, p. 611-616.

(5) MORO. Wiener Klin. Wochenschrift, 1^{er} août 1907, et München, med. Wochenschrift, n° 39, 1908, p. 2025.

quelques faits particuliers que nous croyons intéressant de rapporter :

Une fillette entre à l'hôpital pour une adénopathie cervicale. On recherche la cuti-réaction par le procédé de VON PIRKET, et on lui fait en même temps une friction avec la pommade tuberculinée sur la peau du ventre. Résultat négatif. Trois semaines plus tard, on pratique à nouveau la cuti-réaction par les deux procédés, avec cette différence que la friction est faite, cette fois, sur le sein droit, au dessus du mamelon.

Résultat positif 48 heures après ; mais en même temps on constate sur le sein gauche — qui n'avait pas été frictionné — dans un point parfaitement symétrique, une réaction positive caractéristique.

Ce phénomène a encore été constaté chez deux autres enfants, et, dans des conditions plus curieuses, chez un homme de 24 ans atteint de tuberculose pulmonaire. Chez lui, la friction fut faite au niveau de la peau de l'avant-bras droit. La réaction ne se produisit qu'au bout de six jours seulement et persista une semaine. Elle récidiva spontanément, quinze jours plus tard, puis, au bout de quelques jours, elle reparut dans un point symétrique, sur l'avant-bras gauche, lequel n'avait pas été frictionné. Elle dura pendant un certain temps et récidiva à son tour quinze jours après la disparition de l'éruption.

Chez un enfant de 15 mois qui fut frictionné sur la peau du ventre, au-dessus de la pointe de l'appendice xiphoïde, la réaction se manifesta 48 heures plus tard, s'étendit les jours suivants pour former une sorte de bande, haute de trois travers de doigt, qui, à la façon

d'un zona, faisait le tour de la moitié gauche du thorax et s'arrêtait tout près de la colonne vertébrale. Dans d'autres cas, cette cuti-réaction « réflexe » s'est montrée, non pas dans un point symétrique, mais dans une région éloignée du point d'application de la pommade tuberculinée.

Enfin, M. MOROEST parvenu à obtenir chez les tuberculeux des cuti-réactions typiques, quoique très atténuées, avec des pommades à l'acide formique, à l'acide acétique et au suc de chenilles.

En somme, la cuti-réaction n'est, d'après lui, qu'une *réaction nerveuse*, spécifique si l'on veut, dans laquelle toxine et anticorps ne jouent pas un rôle bien défini.

Procédé de J. Lignièrès (1). — Il consiste à frictionner quelques instants la peau fraîchement rasée avec des bacilles ou mieux avec quelques gouttes de tuberculine brute.

Chez les animaux tuberculeux, en général 24 heures après l'opération, il se produit une réaction locale caractéristique: la peau devient rouge, chaude, sensible à la pression, plus ou moins œdémateuse et souvent le siège d'une éruption pustuleuse. Chez les sujets sains, la peau reste souple et non œdémateuse.

M. LAUTIER (2) a essayé cette méthode en clinique humaine en en modifiant la technique comme suit. Sans aucune préparation de la peau, on applique sur la face externe du bras une boulette de coton hydrophile imbibée de 2 ou 3 gouttes de tuberculine à 1 p. 100 ;

(1) J. LIGNIÈRES. Académie des Sciences, 28 octobre 1907.

(2) LAUTIER. Société de Biologie, 18 janvier 1908, p. 91.

on la recouvre d'une lamelle de gutta-percha, puis on fixe le tout avec une bande pendant 24 ou 48 heures.

Au bout de ce laps de temps, si le sujet est tuberculeux, il existe au lieu de contact une réaction formée de vésicules disséminées ou agminées reposant sur une peau rouge, épaissie.

Cette réaction se détache d'autant plus des parties voisines qu'il y a quelques heures déjà que le pansement est retiré. Elle persiste de 2 à 20 jours, sans autre gêne qu'une sensation de prurit.

Procédé de Comby (1). Il consiste à pratiquer, avec une lancette à vaccin chargée d'une goutte de tuberculine à 1 p. 100 de l'Institut Pasteur, trois piqûres à la région deltoïdienne.

La réaction positive, visible au bout de 24 heures en général, se caractérise par une rougeur plus ou moins intense autour des points d'inoculation et une saillie papuleuse qui persiste 8 à 10 jours.

Procédé de Ch. Mantoux (2). — Il consiste à injecter à l'aide d'une seringue de Pravaz dans l'épaisseur du derme une goutte d'une solution dosée de tuberculine à 1/5.000 (obtenue en diluant dans 49 c. c.³ de sérum artificiel une ampoule de 1 c. c.³ de solution mère de tuberculine de l'Institut Pasteur, qui contient elle-même 1 centigramme de tuberculine sèche). La réac-

(1) COMBY. Bulletin de la Société méd. des Hôp. de Paris, 21 mai 1908.

(2) Ch. MANTOUX. Académie des Sciences, séance du 10 août 1908.

tion apparaît dans les 48 heures sous forme d'un nodule central entouré d'un halo périphérique. C'est l'*intra-dermo réaction*. Cette réaction régresse en général dès le deuxième ou troisième jour et demeure visible plusieurs semaines. Elle ne s'accompagne habituellement pas de phénomènes généraux ; deux fois, cependant, il y eut une réaction thermique à 38°,3 et à 39°, le surlendemain de l'opération.

Recherchée comparativement avec la cuti-réaction de VON PIRKET, elle a paru plus sensible que celle-ci.

Elle a donné également des résultats satisfaisants chez les animaux, entre les mains de M. Moussu.

En somme, de tout ce qui précède, il résulte que : le procédé de la cuti-réaction à la tuberculine est simplement un moyen commode de diagnostic général de la tuberculose, mais sans pouvoir indiquer si celle-ci est *active ou latente*.

Ce procédé ne paraît pas rigoureusement spécifique.

Il a l'avantage sur la sous-cuti-réaction à la tuberculine d'être inoffensif.

3° Ophtalmo-réaction à la tuberculine

Dans une communication à l'Académie des sciences, le 17 juin 1907, M. Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille, annonçait que la conjonctive oculaire des tuberculeux — et seulement des tuberculeux — présentait au contact d'une goutte d'une solution à 1 p. 100 de tuberculine sèche (précipitée par l'alcool à 95°) une réaction caractéristique à laquelle il avait donné le nom d'*Ophtalmo-réaction à la tuberculine*.

Se basant sur les résultats très satisfaisants de ses recherches en clinique humaine, M. Calmette proposait d'adopter ce nouveau procédé d'application de la tuberculine au diagnostic précoce de la tuberculose.

« Les médecins, qui éprouvent, disait-il, tant de difficultés à établir le diagnostic précoce des affections tuberculeuses ou à affirmer la guérison définitive d'anciennes lésions tuberculeuses trouveront peut-être dans l'emploi de cette nouvelle méthode d'exploration un moyen simple, élégant et rapide de s'éclairer. »

Il est juste de dire qu'avant M. Calmette, un vétérinaire allemand, M. WOLFF-EISNER (1) avait eu l'idée de mettre en contact la tuberculine avec la muqueuse oculaire dans un but de diagnostic. Il avait introduit dans l'œil de bovidés tuberculeux une goutte d'une solution à 10 p. 100 de l'ancienne tuberculine de Koch.

Il en était résulté une réaction conjonctivale extrêmement vive, accompagnée de phénomènes généraux, réaction sur la valeur diagnostique de laquelle il ne pouvait, à cette époque là, rien affirmer.

Si donc M. WOLFF-EISNER a eu l'idée de la réaction conjonctivale à la tuberculine, c'est M. Calmette qui, le premier, l'a introduite en clinique humaine et en a tiré toutes les conséquences pratiques.

(1) WOLFF-EISNER. Berliner Klin. Wochenschrift, n° 22, 1907.

CHAPITRE II

OPHTALMO-RÉACTION

Technique. Caractères. Cytologie de l'Ophthalmo-réaction

Technique de l'Ophthalmo-réaction. — Elle consiste à instiller aseptiquement dans l'angle interne de l'œil une goutte d'une solution à 1 p. 100 de tuberculine sèche précipitée par l'alcool à 95 ° et dissoute dans l'eau stérilisée. Cette tuberculine, que l'Institut Pasteur de Lille prépare spécialement pour l'usage de l'ophtalmo-réaction, et qu'on trouve dans le commerce sous le nom de « Tuberculin Test » est exempte de la glycérine et des corps étrangers (cire, graisse, etc.) que renferme l'ancienne tuberculine de KOCH, et auxquels M. CALMETTE attribue une action irritante sur la conjonctive.

La tuberculin-test est fournie : 1° en petits flacons

dont chacun contient 5 milligrammes de tuberculine en poudre que l'on dissout au moment de l'emploi dans 10 gouttes d'eau bouillie tiède. On obtient ainsi une solution à 1 p. 100 dont chaque goutte équivaut à un demi milligramme de tuberculine. Cette solution doit être utilisée dans les 24 heures et peut servir à 8 ou 9 épreuves. 2° En tubes compte-gouttes renfermant la quantité de solution à 1 p. 100 nécessaire pour 2 ou 3 épreuves.

La pratique de l'ophtalmo-réaction doit s'entourer de quelques précautions. Il faut : 1° S'assurer que les yeux et leurs annexes sont sains. 2° Au moment de faire l'instillation, faire pencher la tête du patient en arrière et lui maintenir les paupières écartées quelques instants pour favoriser l'étalement de la goutte tuberculinique et surtout pour en empêcher l'expulsion par le clignotement involontaire ou par le reflux de larmes que peut provoquer l'instillation. 3° Bien recommander au malade de ne pas se frotter l'œil instillé et au besoin recouvrir ce dernier d'un bandeau en toile aseptique.

Caractères de l'Ophtalmo-réaction. — D'après M. CALMETTE(1) « déjà 5 heures après l'instillation, parfois même après 3 heures, tous les tuberculeux présentent une congestion très apparente de la conjonctive palpébrale qui prend une teinte rouge vif et devient le siège d'un œdème plus ou moins intense. La caroncule se

(1) CALMETTE. — C. R. de l'Académie des sciences, 17 juin 1907, p. 1324.

gonfle, rougit et se couvre d'un léger exsudat fibrineux.

L'injection vasculaire s'accroît peu à peu et s'accompagne de larmoiement. Au bout de 6 heures, la sécrétion fibrineuse devient plus abondante : elle se rassemble en filaments dans le cul-de-sac conjonctival inférieur. Le maximum de la réaction a lieu entre 6 et 10 heures. Les sujets n'accusent aucune douleur, seulement un peu de gêne avec sensation de légère cuisson et quelques troubles de la vision en rapport avec l'abondance de l'exsudat. Il ne se produit pas de chémosis. La marche de la température n'est pas sensiblement modifiée. Chez les enfants après 18 heures et chez les adultes après 24 à 36 heures, les phénomènes de congestion s'atténuent puis disparaissent. Chez les sujets sains ou porteurs d'affections non tuberculeuses, l'instillation de tuberculine reste complètement inoffensive. Tout au plus observe-t-on de 1 heure 30 minutes à 3 heures après, une légère rougeur qui disparaît bientôt et ne s'accompagne ni de sécrétion fibrineuse ni de larmoiement. »

De même que la plupart des expérimentateurs, nous avons, au cours de nos recherches, constaté une grande variabilité de la réaction conjonctivale dans son apparition, son intensité et sa durée. Elle peut se montrer déjà 1 ou 2 heures après l'instillation tuberculinique, comme elle peut ne se produire que 12 heures, 18 heures, 24 heures, 36 heures, 48 heures et même 6 jours (DEBOMBOURG) et 15 jours après l'opération (obs. 173).

Dans la majorité de cas cependant, elle est constatable à la vingt-quatrième heure. Pratiquement donc,

il suffit de savoir qu'en pratiquant l'instillation de tuberculine le matin, il y aura chance d'avoir un résultat positif le lendemain dans la journée, ou bien le surlendemain. Quant à l'intensité de la réaction, bien qu'en réalité elle varie d'un individu à l'autre, il nous paraît possible, pour la commodité de la description, de la diviser, à l'instar d'autres auteurs, en trois degrés : réaction légère, réaction moyenne réaction forte.

1° *Réaction légère.* — Elle est caractérisée par la rougeur et la tuméfaction de la caroncule, du repli semi-lunaire et de la conjonctive palpébrale inférieure. A ce caractère constant peuvent s'ajouter un peu de larmolement, une faible injection vasculaire de la moitié interne de la conjonction bulbaire et quelques filaments de sécrétion fibrineuse qui se rassemblent dans le cul-de-sac conjonctival. Cette forme de réaction ne cause pas de gêne et disparaît en général au bout de deux ou trois jours. Elle est parfois si discrète qu'il faut, pour la reconnaître, comparer les deux yeux très attentivement.

2° *Réaction moyenne.* Elle se distingue par l'accentuation de la congestion qui occupe, dans la majorité des cas, la moitié inférieur du globe oculaire et se voit à distance. Elle peut s'accompagner de larmolement plus ou moins abondant, intermittent ou permanent, de flocons de muco-pus et d'une sécrétion meibomienne qui agglutine les cils et se dessèche sur le bord libre des paupières.

En fait de troubles fonctionnels, il existe un peu de photophobie et de trouble visuel en rapport avec l'abon-

dance de la sécrétion lacrymale et muqueuse. Les troubles suggestifs se bornent en général à une sensation de corps étranger (gravier), de cuisson légère ou de picotements. La durée de cette réaction varie entre 5 et 10 jours.

3^e Réaction forte. — A ce degré, le globe oculaire presque tout entier est envahi d'une hyperémie intense à laquelle peuvent s'ajouter l'œdème de la conjonctive bulbo-palpébrale et des paupières, une sécrétion purulente plus ou moins abondante, de l'épiphora, des échy-moses sous-conjonctivales visibles sur la conjonctive bulbaire et dans le cul-de-sac inférieur, le ptosis de la paupière supérieure. Comme symptômes suggestifs, il peut y avoir une forte sensation de cuisson, des douleurs vives, névralgiformes, dans la région frontale avec irradiations à la tempe et à la joue, et même à l'épaule du côté correspondant. Ces phénomènes douloureux s'amendent, il est vrai, au bout de quelques heures, mais le processus inflammatoire peut persister longtemps, trois mois dans nos cas.

Quant à la marche de la température au cours de la réaction conjonctivale, nous l'étudierons plus loin, au chapitre consacré aux inconvénients de la méthode.

Comme phénomène concomitant de l'ophtalmo-réaction positive, MM. DUMAREST et F. ARLOING ont observé six fois sur 41 cas une dilatation pupillaire accompagné d'une légère paresse à la lumière et à l'accommodation, d'une durée de 24 heures environ. Cette mydriase serait, d'après ces auteurs, « très vraisemblablement corréla-

tive de l'action vaso-dilatatrice qui est le propre de la tuberculine ; la propriété qu'a cette toxine de relâcher les fibres circulaires des vaisseaux et des capillaires se traduisant de la même façon au niveau du muscle irien. »

Nous n'avons jamais observé ce phénomène, mais en revanche nous avons constaté dans un cas le retentissement de la réaction oculaire sur l'œil non éprouvé, fait qui a été signalé par ces mêmes auteurs. Il s'agissait d'un vieillard atteint de pneumonie, très affaibli, qui avait présenté une ophtalmo-réaction de moyenne intensité. Chose curieuse, la réaction de l'œil non instillé, qui, du reste, a été identique à celle de l'œil inoculé, eut lieu à l'approche de la mort du malade. L'autopsie n'a pas été faite.

Disons pour terminer que l'intensité de la la réaction conjonctivale n'est nullement en rapport avec l'étendue ou la gravité des lésions tuberculeuses, ce qui, d'ailleurs, a été reconnu par la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question. Les réactions les plus vives nous ont été fournies par des sujets âgés, considérés comme non tuberculeux cliniquement ; tandis qu'en revanche des tuberculeux avérés aux différents stades de la maladie, n'ont donné que des réactions faibles ou nulles.

Cytologie de l'ophtalmo-réaction. — L'examen cytologique de la sécrétion conjonctivale a été fait pour la première fois par MM. SABRAZÈS et DUPÉRIÉ (1) qui ont obtenu les résultats suivants :

(1) SABRAZÈS et DUPÉRIÉ. — Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux, 21 juillet 1907.

« Les grumeaux ont un aspect blanc terne, hyalin, filant ; ils sont constitués, ainsi que le démontrent les réactions histo-chimiques et microscopiques, par du mucus concret, et non par de la fibrine. Ce mucus englobe ; 1° énormément de Leucocytes polynucléés neutrophiles, pour la plupart bien conservés, quelques uns vacuolés ou en dégénérescence graisseuse, un bon nombre donnant une réaction iodophile plus ou moins marquée ; 2° quelques cellules épithéliales altérées ; 3° de rares éléments lymphocitiques ; parfois de rares hématies ; on ne trouve qu'exceptionnellement des éosinophiles isolés ; pas de mastzellen.

Malgré l'intensité de la polynucléose et le caractère purulent de l'exsudat, on ne rencontre pas de microbes. Quelquefois une recherche prolongée montre quelques bâtonnets du type pseudo-diphtérique. Il s'agit donc là d'une conjonctivité toxique. »

Ces résultats ont été confirmés par ceux de MM. MONGOUR et BRANDEIS, (1) CARLOTTI, (2) CH. LAFON et R. LANTIER (3). Ces derniers auteurs pensent que cette polynucléose pouvant être la seule manifestation d'une réaction positive, il est nécessaire, au cas de réaction douteuse, de pratiquer l'examen microscopique de la sécrétion conjonctivale. Si l'on trouve de nombreux leucocytes, l'épreuve doit être considérée comme positive ; dans le cas contraire, elle sera négative. Certains

(1) MONGOUR et BRANDEIS. — Bulletin médical, n° 86 1907, p. 952.

(2) CARLOTTI. — Annales d'Oculistique, novembre 1907, p. 396.

(3) CH. LAFON et R. LANTIER. — Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux, 22 décembre 1907, p. 603.

sujets atteints d'infection chronique très légère du sac conjonctival (blépharo-conjonctivite, insuffisance des voies lacrymales, etc.) sans présenter ni injection marquée, etc., ont parfois cependant un nombre assez considérable de cellules polynucléées dans leur sécrétion. Dans ces cas, la polynucléose n'est jamais comparable à celle que l'on observe au cas d'ophtalmo-réaction positive. La technique : on abaisse la paupière inférieure et l'on promène très légèrement dans le cul-de-sac l'extrémité d'une pipette très fine ; la sécrétion est aspirée par capillarité, et l'on dépose la goutte sur lame porte-objet ; on sèche rapidement, on fixe et on colore ; on examine enfin avec l'objectif à immersion.

M. R. DIETSCHY (1) a vu dans plusieurs cas la leucocytose présenter un type lymphocitaire très accusé. Sur 13 cas de tuberculose avérée, l'ophtalmo-réaction a été positive macroscopiquement et microscopiquement dans 6 cas ; dans les 7 autres cas, elle ne l'a été que microscopiquement seulement. Enfin, dans trois cas de tuberculose certaine, il n'y eut aucune réaction. La réaction microscopique, tout en étant plus générale que la réaction macroscopique, n'est donc pas constante.

(1) R. DIETSCHY. — Münchener med. Wochenschrift, 16 juin 1908.

CHAPITRE III

Instillations successives de tuberculine chez le même sujet. Reviviscence de la réaction conjonctivale sous l'influence de l'injection sous-cutanée de tuberculine.

a) *Instillations successives de tuberculine chez le même sujet.* En dépit de son double intérêt scientifique et pratique, cette question a été, comparativement à l'ophtalmo-réaction classique, peu étudiée. Elle a été, cependant, diversement jugée et appliquée.

Pour M. COMBY, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction peut être répétée indéfiniment chez le même individu, sans qu'il en résulte une modification réactionnelle.

Il a instillé, en effet, a plusieurs reprises, une vingtaine d'enfants à huit, quinze jours et quelques mois d'intervalle. Ceux qui avaient réagi à la première instillation de tuberculine, continuèrent à réagir avec la même intensité, ceux qui n'avaient pas réagi à la

première instillation continuèrent à ne pas réagir par la suite. L'auteur estime donc qu'on peut, dans les cas douteux ou contestés, renouveler l'ophtalmo-réaction sans aucun inconvénient pour le patient.

En Allemagne, MM. EPPENSTEIN, SCHENK et SEIFFERT, BLUEMEL et CLARUS, KÖHLER, GAUPP, par mesure de précision diagnostique, pratiquent systématiquement, en cas de première épreuve négative, des instillations successives avec des solutions de tuberculine ancienne graduellement croissantes, telles que 1 p. 100, 2 p. 100, 3 p. 100, voire même 4 p. 100.

MM. SCHENK et SEIFFERT obtinrent de cette façon les résultats suivants : à la solution à 1 p. 100 réagirent 78 p. 100 des tuberculeux, 30 p. 100 des sujets suspects, 5 p. 100 des sujets considérés comme indemnes de tuberculose ; à la solution à 2 p. 100 réagirent 92 p. 100 des tuberculeux, 60 p. 100 des suspects et 26 p. 100 des sujets non tuberculeux ; enfin, en dernier lieu, tous les tuberculeux, sauf un qui était cachectique, ont réagi, les suspects fournirent 75 p. 100 et les sujets sains 50 p. 100 de réactions positives.

En France, un certain nombre d'auteurs, MM. DESPLATS, AUBARET et MAGNE, DUMAREST et F. ARLOING, LENOBLE, H. DUFOUR, GRIFFON, MÉRY, GUINON, L. BONNET, CASSOUTE, R. LABBÉ, signalèrent des cas où des tuberculeux et des malades cliniquement indemnes de tuberculose, après s'être montrés insensibles à une première instillation de tuberculine, réagissaient nettement à une deuxième ou troisième instillation pratiquées à quelques jours ou quelques semaines d'intervalle. Ces discordances réactionnelles sont différemment jugées. Les

uns les attribuent à un vice opératoire, comme par exemple l'expulsion avec un flux de larmes de la goutte de tuberculine (DESPLATS, COMBY). D'autres pensent que pour obtenir un résultat définitif, il est nécessaire de réitérer l'épreuve de l'ophtalmo-réaction. (DUMAREST et F. ARLOING, DICKMOGLOU, COSSOUTE). M. H. DUFOUR est d'avis qu'il s'agit d'une sensibilisation de la conjonctive à la tuberculine, et conclut « qu'une absence d'oculo-réaction lors d'une première épreuve n'implique pas une absence de tuberculose chez le sujet en expérience; qu'il n'est pas démontré qu'une réaction positive obtenue à une deuxième ou troisième épreuve, dans un délai de quinze jours à un mois, doive infirmer le résultat négatif obtenu à la première épreuve ». MM. GRIFFON, GUINON, croient également à un phénomène de sensibilisation locale, susceptible de donner lieu à des erreurs d'interprétation.

M. L. M. BONNET (1) a constaté que chez les sujets non tuberculeux, la réaction est presque toujours négative lors de la première épreuve de l'ophtalmo-réaction; mais à la deuxième, elle est positive dans la moitié des cas, et à la troisième dans presque tous les cas.

Chez une femme atteinte de syphilis secondaire grave, qui n'avait pas réagi à une première instillation de tuberculine, une deuxième pratiquée deux mois après, provoqua une réaction positive intense. A l'autopsie de cette malade on n'a trouvé aucune lésion tuberculeuse.

En se basant sur les résultats de ses recherches, l'au-

(1) L.-M. BONNET. Lyon médical, 5 avril 1908, n° 14.

teur estime que « quand la réaction est deux fois négative, il est très probable que le sujet n'est pas tuberculeux ; mais que si la réaction est négative d'abord, et positive à la deuxième épreuve, on ne peut en déduire de conclusion ferme ».

M. DEVAY (1) a pratiqué l'ophtalmo-réaction chez des sujets atteints de paralysie générale pour vérifier s'il existe une P. G. tuberculeuse, comme le soutiennent certains auteurs. A la première instillation, il n'y eut que très peu de cas positifs ; mais à la deuxième, il a obtenu 50 p. 100 de réactions positives dont quelques-unes violentes et durables.

D'autres auteurs, MM. COHN, KLIENEGER, F. LÉVY, CITRON, WOLFF-EISNER, BLUM, ROGER-DUFOUR, admettent aussi qu'une première épreuve d'ophtalmo-réaction détermine chez les tuberculeux comme chez les non tuberculeux (cliniquement) une hypersensibilité de la conjonctive à la tuberculine, et considèrent, pour cette raison, comme entachés d'erreur les résultats obtenus par les instillations de tuberculine répétées dans le même œil. Il en résulte que l'on ne doit réitérer l'ophtalmo-réaction qu'une seule fois et dans l'œil non éprouvé. Chez les tuberculeux, ce dernier serait aussi hypersensibilisé (WOLFF-EISNER, COHN).

Cette anaphylaxie locale, a été démontrée par M. F. LÉVY de la façon suivante : Il instille tout d'abord dans l'œil gauche une goutte de tuberculine à 2 p. 100 ; en cas de réaction négative, il renouvelle, à quelques jours d'intervalle, la même dose dans le même œil, et en

(1) DEVAY. Lyon médical, 5 avril 1908, n° 14.

même temps, il injecte dans l'œil droit une goutte de tuberculine à 4 p. 100. L'œil gauche, déjà sensibilisé par la première instillation, réagit alors nettement, tandis que l'œil droit, sollicité pour la première fois, demeure, malgré la dose élevée de toxine, intact.

De cette façon, sur 60 sujets cliniquement indemnes de tuberculose, 45, soit 75 p. 100, fournirent à la deuxième épreuve des réactions conjonctivales plus ou moins violentes.

En tenant compte de ces phénomènes d'anaphylaxie, M. CITRON a adopté pour la recherche de la réaction conjonctivale la technique suivante qu'il recommande pour la pratique.

Quand il s'agit d'un sujet soupçonné de tuberculose, il commence par instiller dans l'œil gauche une goutte de tuberculine ancienne de Koch à 2 p. 100 ; si la réaction est positive, par surcroît de certitude, il injecte dans l'œil droit, après disparition de la réaction, une goutte de la solution à 1 p. 100. Si le résultat est encore positif, le patient peut être considéré comme tuberculeux. Dans le cas contraire, il existe encore grande probabilité pour la tuberculose. D'autre part, la première épreuve est-elle négative, le malade reçoit dans l'autre œil une goutte de la solution à 4 p. 100. En cas de réaction négative, on est autorisé à éliminer la tuberculose, tandis que la réaction positive ne permet pas de trancher la question pour ou contre la tuberculose.

Chez les tuberculeux, l'auteur instille d'abord dans l'œil gauche une goutte de tuberculine à 1 p. 100, puis, en cas de résultat négatif, une goutte de la solution à 2 p. 100 dans l'œil droit.

Dans certains cas, les résultats discordants de l'ophtalmo-réaction réitérée coïncidèrent avec les variations de l'état général des sujets instillés. En voici quelques exemples :

Dans un cas de tuberculose pulmonaire, à marche rapide, la première épreuve a été positive intense, la seconde négative (J. LEMAIRE (1)).

MM. AUBARET et MAGNE (2), M. ROGER DUFOUR (3) observèrent des cas du même ordre.

Inversement, chez 3 malades de M. J. LEPINE (4), l'ophtalmo-réaction, négative d'abord, est devenue nettement positive lorsque l'état de ces malades s'est amélioré. Il s'agissait d'un dément précoce en état de stupeur et de deux cas de confusion mentale fébrile avec mauvais état général. Chez 3 autres malades, la réaction, faiblement positive d'abord, l'a été plus nettement à mesure que s'est relevé l'état général.

M. E. MARTIN (5), dans le but de vérifier la valeur pronostique de l'ophtalmo-réaction, l'a réitérée à deux reprises chez 25 femmes enceintes, toutes tuberculeuses avérées.

La première instillation de tuberculine à 2 p. 100 a

(1) J. LEMAIRE. Société de Biologie, séance du 19 octobre 1907, p. 330.

(2) AUBARET et MAGNE. Journal de médecine de Bordeaux, 15 août 1907.

(3) ROGER DUFOUR. Thèse de Genève, 1908, p. 68.

(4) J. LÉPINE. Société de Biologie, séance du 19 octobre, 1907, p. 331.

(5) E. MARTIN. Deutsche med. Wochenschrift, 20 février 1908, p. 355.

été pratiquée au cours de la grossesse, et la seconde, dans l'œil opposé, après l'accouchement.

Parmi les malades qui avaient réagi à la première épreuve, celles dont les lésions pulmonaires s'étaient aggravées, se sont montrées insensibles à la seconde.

Parmi les malades qui n'avaient pas réagi à la première épreuve, celles dont l'état s'était amélioré, ont réagi à la seconde.

Enfin, celles dont les lésions pulmonaires étaient restées à l'état stationnaire, réagirent de la même façon aux deux instillations de tuberculine.

En art vétérinaire, M. H. VALLÉE (1) a également noté la sensibilisation de la muqueuse conjonctivale à la suite d'instillations successives de tuberculine ; mais cette sensibilisation ne s'est pas produite chez les animaux sains.

De notre côté, nous avons dans 45 cas (43 enfants, 2 adultes) pratiqué des instillations répétées de tuberculin-test en solution à 1 p. 200 ou 1 p. 100 chez le même sujet, dont voici les résultats :

1° *Dans 11 cas de tuberculose chirurgicale* (tumeurs blanches, abcès froids, ostéites, gommes et adénopathies tuberculeuses, mal de Pott), *deux instillations à 1 p. 200 ont été pratiquées dans le même œil, à six mois d'intervalle.* (Obs. 15-25).

Dans 2 cas, l'ophtalmo-réaction, négative à la première épreuve, est devenue positive à la seconde. Dans 9 cas, positive légère d'abord, elle a été d'intensité moyenne ensuite.

(1) H. VALLÉE. Académie des sciences, 20 janvier 1908.

2° Dans 3 cas de tuberculose pulmonaire deux instillations à 1 p. 100 ont été pratiquées dans un œil différent, à 3 mois d'intervalle dans un cas, à six mois d'intervalle dans les deux autres cas (Obs. 136, 135, 134). La réaction conjonctivale a été positive moyenne aux deux épreuves.

3° Dans 10 cas non tuberculeux deux instillations à 1 p. 200 ont été pratiquées dans le même œil, à six mois d'intervalle (Obs. 39-48).

Dans 2 cas, l'ophtalmo-réaction, positive légère à la première épreuve, est apparue d'intensité moyenne à la seconde.

Dans 8 cas, négative d'abord, elle a été positive légère ou moyenne ensuite.

4° Dans 10 cas non tuberculeux, trois instillations ont été pratiquées dans le même œil, les deux avec la solution à 1 p. 200, à six mois d'intervalle, la troisième avec la solution à 1 p. 100, deux jours après (Obs. 55-64).

Dans un cas seulement (Obs. 65), la réaction s'est montrée positive légère à la troisième reprise.

5° Dans 6 cas non tuberculeux (cinq enfants, un adulte) deux instillations ont été pratiquées à six mois d'intervalle, la première avec la solution à 1 p. 200 dans un œil, la seconde avec la solution à 1 p. 100 dans les deux yeux (Obs. 49-54).

Dans un cas, l'ophtalmo-réaction, négative à la première épreuve, est devenue, à la seconde, positive moyenne dans les deux yeux.

Dans 3 cas, négative d'abord, elle a été positive légère ou moyenne dans l'œil déjà éprouvé, et négative dans l'œil sollicité pour la première fois. Dans deux cas, les

deux épreuves restèrent négatives. Chez un malade adulte non tuberculeux cliniquement (Obs. 240) qui avait faiblement réagi à la première instillation de tuberculin-test à 1 p. 100, la seconde, pratiquée quinze jours après dans les deux yeux, détermina une réaction beaucoup plus nette dans l'œil déjà instillé, et une réaction légère identique à la première dans l'autre (œil).

6° *Dans 4 cas, l'instillation de tuberculine a été réitérée quatre fois ou plus souvent, soit dans le même œil, soit dans les deux yeux.*

1° Chez un enfant de 9 ans (Obs. 30) présentant une tumeur blanche cicatrisée au genou droit, un gros souffle bronchique et un état général médiocre, il a été pratiqué *quatre instillations dans le même œil*, les deux premières avec la solution à 1 p. 200, à six mois d'intervalle, la troisième avec la solution à 1 p. 100, deux jours après la seconde, la quatrième avec la même solution, six jours après la troisième.

Résultat : Ophthalmo-réaction positive légère à la quatrième reprise.

2° Chez un enfant de 11 ans (Obs. 146) de père tuberculeux, atteint de rhumatisme articulaire et d'un abcès froid du pied droit, jouissant d'un bon état général, il a été pratiqué *quatre instillations* à 1 p. 100, la première dans un œil, les trois autres dans les deux yeux, à huit, à quinze jours, à cinq mois d'intervalle.

Résultat : à la quatrième reprise, ophtalmo-réaction forte, compliquée d'une réaction générale fébrile et d'une éruption vésiculeuse aux lèvres et au menton.

3° Chez un enfant de 7 ans 1/2 (Obs. 65) atteint

de pelade, présentant un gros soufflé bronchique, et ayant un état général excellent, il a été pratiqué *cinq instillations*, la première avec la solution à 1 p. 200 dans un œil, les quatre autres avec la solution à 1 p. 100, dans les deux yeux, à six mois, à cinq mois, à quinze et à trois jours d'intervalle.

Résultat : 0.

4° Chez un enfant de 7 ans (Obs. 66), atteint d'incontinence nocturne d'urine, jouissant d'une santé florissante, il a été pratiqué *sept instillations*, dont quatre dans un œil (les deux premières avec la solution à 1 p. 200 et les deux autres avec la solution à 1 p. 100), à six mois, à deux et à six jours d'intervalle, *trois* dans les deux yeux avec la solution à 1 p. 100, à cinq mois, à quinze et à 3 jours d'intervalle.

Résultat : 0.

Il semble donc résulter de nos recherches, que :
1° Les conditions expérimentales restant les mêmes, les instillations successives de tuberculine pratiquées dans le même œil sont parfois susceptibles de déterminer aussi bien chez les tuberculeux que chez les sujets indemnes de tuberculose une *hypersensibilité* de la muqueuse conjonctivale, qui se manifeste dès la deuxième ou bien à la troisième ou bien enfin à la quatrième instillation.

2° Cette hypersensibilité locale peut persister longtemps, au moins six mois.

3° Elle ne se produit pas chez les sujets sains, ce qui est conforme, d'une part, aux constatations de MM. CALMETTE et VALLÉE chez les animaux sains, et d'autre part, à l'opinion de MM. WOLFF-EISNER et F. LÉVY, qui

estiment aussi que les sujets absolument indemnes de lésion tuberculeuse ne présentent pas ce phénomène.

b) Reviviscence de la réaction conjonctivale sous l'influence de l'injection sous-cutanée de tuberculine.

M. SLATINÉANN (1) chez l'homme et M. C. GUÉRIN (2) chez les bovidés ont signalé les premiers qu'une injection sous-cutanée de tuberculine, postérieure à l'instillation oculaire, provoque une nouvelle réaction spécifique au niveau de l'œil inoculé.

D'autres auteurs, MM. J. LEMAIRE (3), CITRON, S. COHN, SCHENK, F. LÉVY, STADELMANN, WOLFF-EISNER, BAGINSKY (4), LENHARTZ (5), ont également observé ce phénomène aussi bien chez les tuberculeux que chez les sujets indemnes de tuberculose cliniquement.

MM. CALMETTE, BRETON et G. PETIT (6) ont constaté chez certains malades atteints d'affections non tuberculeuses, n'ayant pas réagi à l'instillation de tuberculine, l'apparition de la réaction conjonctivale quelques heures après une injection sous-cutanée de 2 milligrammes de tuberculine pratiquée huit jours après l'épreuve de l'ophtalmo-réaction.

(1) SLATINÉANN. Revista medicala. juin 1907. et Bull. Inst. Pasteur, 30 août 1907.

(2) C. GUÉRIN. Rec. de Méd. vétérinaire d'Alfort, 30 juill. 1907.

(3) J. LEMAIRE Soc. de Biologie de Paris. séance du 12 octobre 1907.

(4) BAGINSKY. Berliner Klin. Wochenschrift. 13 janvier 1908, page 79.

(5) LENHARTZ. Deutsche med. Wochenschrift, 16 janv. 1908. page 133.

(6) CALMETTE, BRETON, G. PETIT. Soc. de Biologie de Paris. 12 octobre 1907.

MM. S. COHN, SCHENK et F. LÉVY ont noté des faits du même ordre.

MM. CALMETTE et BRETON (1) ont montré aussi que la tuberculine précipitée par l'alcool administrée en lavement à la dose de 1 centigramme (incorporée à 50 grammes de lait) peut, chez les tuberculeux récemment soumis à l'épreuve de l'ophtalmo-réaction, déterminer, en même temps que la réaction fébrile caractéristique, la réapparition de la réaction conjonctivale.

Ces faits semblent prouver que lorsqu'un tissu a été touché par la tuberculine, il reste sensibilisé localement, au moins quelques jours vis-à-vis de cette substance.

Lors d'une discussion relative à l'ophtalmo-réaction à la Société de médecine interne de Berlin, M. S. LÉVI (2) s'est demandé si l'ophtalmo-réaction ne constituerait pas un obstacle au traitement ultérieur par la tuberculine, chaque injection de tuberculine étant susceptible de provoquer une nouvelle réaction conjonctivale dont il n'est pas possible de prévoir l'intensité.

Pour élucider cette question, M. RÉNON (3) a procédé de la façon suivante : il a utilisé des doses faibles, un cinq-centième de milligramme de tuberculine de l'Institut Pasteur de Paris, répartie dans des ampoules mises à l'abri de la lumière, et données uniquement dans un but thérapeutique.

(1) CALMETTE et BRETON. Soc. de Biologie, séance du 1 février 1908.

(2) S. LÉVI. Deutsche med. Wochenschrift, 20 février 1908, page 356

(3) RÉNON. Soc. d'études scientifiques sur la tuberculose, séance du 12 mars 1908.

L'ophtalmo-réaction fut pratiquée avec le tuberculin-test à 1 p. 150.

Trois malades, quatre mois après une ophtalmo-réaction positive, reçurent sous la peau un cinq-centième de milligramme de tuberculine.

De ces malades, l'une ne présenta aucune réaction ; l'autre présenta une reviviscence sérieuse de la réaction conjonctivale, une élévation thermique de 1°5 et une réaction pulmonaire interne ; la troisième présenta une reviviscence légère de la réaction conjonctivale, sans réaction générale et sans réaction locale.

En présence de l'intensité de la réaction survenue chez la seconde malade, l'auteur cessa chez elle le traitement par la tuberculine et le continua chez les deux autres en l'espaçant de six à huit jours. La première malade ne s'est pas montrée plus sensible aux deux inoculations suivantes qu'à la première. Quant à la troisième malade, elle n'a plus présenté de nouvelle réaction conjonctivale après la deuxième, la troisième et la quatrième injection de tuberculine.

Dans deux cas sur quatre, M. RÉNON n'a pas observé de reviviscence de la réaction conjonctivale au cours de la tuberculino-thérapie ; dans l'un de ces cas, l'ophtalmo-réaction datait de quatre mois et dans l'autre, de sept jours seulement.

Dans un cas où l'ophtalmo-réaction datait de quatre mois, la reviviscence déterminée par la première injection ne s'est pas reproduite par la suite.

En somme, dans beaucoup de cas, l'ophtalmo-réaction ne paraît pas contre-indiquer le traitement ultérieur par la tuberculine.

Pour M. CITRON, les réactions sous-cutanée et conjonctivale de tuberculine peuvent s'influencer réciproquement de façon que l'une peut renforcer l'autre. A l'appui de cette affirmation, il cite l'exemple de deux lupiques traités par des injections de tuberculine, apyrétiques, chez qui l'instillation dans un œil d'une goutte d'ancienne tuberculine à 1 p. 100 provoqua, en même temps que la réaction conjonctivale, des poussées fébriles à 38°5 et à 39°5. D'autre part, des tuberculeux ayant été traités par un grand nombre d'injections de tuberculine dans un but thérapeutique, finissent par ne plus réagir à l'ophtalmo-réaction. Cette inaptitude réactionnelle, l'auteur ne l'attribue pas à la guérison de la maladie, mais plutôt à la présence dans le sérum de ces malades d'une grande quantité d'antituberculine qui, grâce à une affinité spécifique, attirerait vers elle la tuberculine absorbée, la neutraliserait et rendrait ainsi toute réaction impossible. Suivant M. WOLFF-EISNER (1), la reviviscence de la réaction locale est due à la présence, dans le torrent circulatoire, de la tuberculine injectée, ce qui, au cours de la tuberculino-thérapie, indique que la dose de tuberculine est trop forte.

L'ophtalmo-réaction n'est donc pas un obstacle au traitement par la tuberculine, mais, au contraire, un bon moyen de contrôler la juste mesure de la tuberculine injectée.

(1) WOLFF-EISNER. Münch. med. Wochenschr., 10 nov. 1908, p. 2315.

CHAPITRE IV

INCONVÉNIENTS DE LA METHODE

L'ophtalmo-réaction à la tuberculine n'est pas, comme on l'a proclamé au début, un procédé d'investigation d'une inocuité absolue.

Elle est, en réalité, susceptible d'inconvénients divers, plus ou moins sérieux, qu'il est nécessaire de connaître.

Pour la commodité de la description, nous diviserons ces inconvénients en six catégories : 1° Réactions conjonctivales fortes ; 2° Poussée fébrile sous l'influence de l'instillation de tuberculine ; 3° Accidents oculaires survenus au cours de la réaction conjonctivale en l'absence de toute affection oculaire ; 4° Reviviscence spontanée de la réaction conjonctivale, accompagnée ou non d'accidents oculaires ; 5° Complications de lésions oculaires anciennes ou récentes à la suite de l'instillation tuberculinique ; 6° Inconvénients d'ordre moral.

1° Réactions conjonctivales fortes. — Elles consistent comme on sait, en une conjonctivite intense pouvant s'accompagner de douleurs vives fronto-pariétales, de troubles visuels, etc. Cette conjonctivite, si elle n'est pas traitée dès le début, peut persister quelques semaines et même quelques mois. Elle peut se montrer aussi bien chez des tuberculeux en possession de forces défensives suffisantes que chez des sujets indemnes de tuberculose cliniquement et jouissant d'une bonne santé. Elle est relativement fréquente et a été observée par la plupart des auteurs qui ont essayé l'épreuve de l'ophtalmo-réaction. Nous ne l'avons constatée que chez des sujets âgés, sans signes de tuberculose actuelle et pour la plupart bien portants.

D'autre part, certaines manifestations de la réaction conjonctivale, telles que le larmolement, le picotement, un léger trouble visuel à la lecture et à la fixation des objets, peuvent exister plus ou moins longtemps après la disparition des phénomènes inflammatoires et incommoder le patient.

2° Poussée fébrile consécutive à l'instillation de tuberculine. — Bien qu'en principe l'épreuve de l'ophtalmo-réaction ne doive déterminer qu'une réaction purement locale et bénigne, elle a cependant provoqué dans quelques cas, signalés par les auteurs et observés par nous-même, une réaction générale fébrile qui, pour exceptionnelle qu'elle soit par rapport au nombre considérable des essais d'ophtalmo-réaction, n'en mérite pas moins d'être étudiée.

MM. DUMAREST et F. ARLOING (1) ont noté l'élévation thermique neuf fois sur 41 réactions oculaires, chez des tuberculeux apyrétiques. Les phénomènes généraux consistèrent en un peu de lassitude, de courbature, de malaise général vague et de céphalée. Dans un cas il y eut, outre ces symptômes, des nausées et des vomissements. La réaction thermique fut très variable dans son intensité. Dans un cas elle atteignit deux degrés ($38^{\circ}8$) le lendemain de l'instillation de tuberculine (qui fut répétée deux fois, la première étant restée sans résultat). Dans un autre, la température, qui était de $37^{\circ}4$ la veille, monta à $38^{\circ}1$ le jour même de l'instillation. Dans d'autres cas, l'écart ne fut que de quelques dixièmes de degrés seulement. Ces auteurs utilisèrent la tuberculine en solution à 1 p. 100 préparée par M. VICARIO.

M. AUDÉOUD (2), qui s'est servi du tuberculin-test., a remarqué une légère élévation de température allant de $0^{\circ}2$ à $0^{\circ}8$ chez les tuberculeux dont la courbe thermométrique était très régulière pendant les jours précédents. Chez les non tuberculeux, il y eut aussi une différence de $0^{\circ}1$ à $0^{\circ}3$ au plus pendant 24 à 36 heures.

M. DEBELUT (3) a rapporté un cas de poussée fébrile chez un malade atteint de pleurésie séro-fibrineuse.

M. ARTIGUE (4) a noté aussi quelques manifestations thermiques ou générales.

(1) DUMAREST et F. ARLOING. Province médicale, 12 oct. 1907.

(2) AUDÉOUD. Revue médicale de la Suisse romande, 20 oct. 1909.

(3) DEBELUT. Thèse de Paris, 1908.

(4) ARTIGUE. Bull. méd. de l'Algérie, nov. 1907, in Province méd., n° 5.

M. ROGER DUFOUR (1), qui utilisa la tuberculine de l'Institut Pasteur de Paris, en solution à 1 p. 100 chez l'adulte et à 1 p. 200 chez l'enfant, a vu survenir la fièvre dans six cas, 20 à 30 heures après l'instillation tuberculinique et dans un autre, le troisième jour seulement. Dans trois de ces cas, elle n'est apparue qu'à la suite d'une deuxième instillation. L'élévation thermique s'est prolongée de 2 à 5 jours et s'est accompagnée de phénomènes généraux chez un tuberculeux fébrile, réinstillé.

M. LAUTIER (2) à la suite de l'instillation de tuberculine à 1 p. 100 de l'Institut Pasteur de Paris, a observé six fois des phénomènes de réaction au niveau des lésions tuberculeuses pulmonaires, réaction qui s'est manifestée par des hémoptysies, une évolution plus rapide des lésions à la suite de l'épreuve, le changement dans l'allure clinique de la tuberculose qui, de bénigne, apyrétique, est subitement devenue fébrile et à marche envahissante.

De notre côté, nous avons noté une fois une poussée thermique avec accentuation des lésions tuberculeuses pulmonaires (Obs. 219); une autre fois, à la suite de la 4^e épreuve, une réaction générale fébrile accompagnée d'une éruption vésiculeuse au visage (obs. 146).

3^o Accidents oculaires survenus au cours de la réaction conjonctivale, en l'absence de toute affection des yeux. — M. DEBOMBOURG (3) en rapporte dans sa thèse quelques

(1) R. DUFOUR. Thèse de Genève, 1903, p. 55.

(2) LAUTIER. Thèse de Bordeaux, 1908.

(3) DEBOMBOURG. Thèse de Lyon, 1907.

exemples frappants : « Chez une dame d'excellente santé, 48 heures après l'instillation tuberculinique, la réaction fut extrêmement vive, la tuméfaction du tarse et de la caroncule considérable ; la cornée présenta un trouble central, diminuant l'acuité visuelle de moitié environ, sans ulcération de l'épithélium cornéen. Il y avait une injection périkeratique ; la fente palpébrale était très rétrécie en raison de l'œdème des paupières qui s'étendait jusqu'au milieu de la joue, avec un bourrelet érysipélateux. La sécrétion était purulente et le larmoiement très abondant ; des douleurs s'irradiaient dans toute la moitié de la tête et du cou, les ganglions géniens étaient volumineux et la température atteignait 38°2, 38°4. Cet état se maintint pendant six jours, puis diminua peu à peu, pour laisser encore trente jours après les signes d'une conjonctivite catarrhale très marquée ».

« Jeanne B..., 21 ans. Rétrécissement mitral pur et tuberculose pulmonaire. Le 14 novembre, ophtalmoréaction à l'œil gauche ; le 15, réaction positive avec légère mydriase ; le 16, conjonctivite très intense avec œdème palpébrale et violentes douleurs. Instillation sans résultat d'une goutte d'adrénaline toutes les deux heures ; le 18, mêmes phénomènes avec gonflement énorme des paupières, du front et de la joue du côté gauche. Le ganglion préauriculaire est augmenté de volume et très douloureux. Pansement au bleu de méthylène et à l'argyrol. Le gonflement de la joue et du ganglion disparaît au bout de cinq jours ; le 27, on note une injection périkeratique, une kératite limbique et quelques ulcérations à la périphérie de la cornée ; la

conjonctive bulbaire et palpébrale est semée de fines granulations blanchâtres, reposant sur un fond très vascularisé. Pronostic : guérison lente avec taies de la cornée et gêne consécutive de la vision. »

« Chez un homme bien portant, âgé de 35 ans, l'ins-tillation de tuberculine amena tout d'abord une réaction légère. Au bout de 24 heures, il s'est produit de l'œdème des deux paupières et, huit jours après, une épisléríte généralisée. »

M. DE LAPERSONNE (1) a signalé un cas d'accidents graves que nous reproduisons en entier : « Une femme de 45 ans, sans antécédents tuberculeux personnels ou héréditaires, sans stigmates syphilitiques, est atteinte de rhumatisme chronique depuis quatre ans avec déformations très accusées des doigts et des mains, ne pouvant plus travailler. Elle a fait de fréquents séjours dans les hôpitaux. Le 24 août 1907 on lui instille une goutte de tuberculine. Aux dires de cette femme, la réaction fut vive et n'était pas terminée au moment de son départ pour le Vésinet huit jours après. Pendant un mois l'œil serait resté rouge mais non douloureux. puis l'inflammation a augmenté. Et, lorsque cette malade est venue nous consulter à l'Hôtel-Dieu, le 23 octobre, soit deux mois après l'ophtalmo-réaction, elle présentait une kératite ulcéreuse au niveau de la partie inférieure du limbe avec épisléríte et injection périkeratique assez intense. Le fond de l'œil était d'ailleurs bien éclairable; il présentait un large staphylome postérieur myopique. Des deux côtés la myopie est de 11 dioptries et l'acuité

(1) DE LAPERSONNE. Presse médicale, 7 décembre 1907.

visuelle n'est qu'imparfaitement corrigée par les verres.

« Sous l'influence du traitement institué, l'ulcération tendait à se cicatriser, lorsque nous vîmes apparaître une iritis séreuse avec dépôts pigmentaires sur la face postérieure de la cornée et troubles des milieux de l'œil. Contre cette complication irido-choroïdienne, évoluant sans douleurs vives, j'ai fait faire un traitement mixte : iodure et frictions mercurielles associé à l'atropine. »

Un malade de M. SIMONIN (1) a présenté, six jours après l'instillation, une kérato-conjonctivite phlycténulaire qui a disparu au bout de six jours.

M. LESNÉ (2) a observé, avec la solution de tuberculine à 1 p. 200, deux fois chez l'adulte, des kérato-conjonctivites tenaces.

Une malade de M. RÉNON (3) a eu une kératite légère avec la solution à 1 p. 100.

M. ARTIGUE a observé quelques cas d'ulcères de la cornée.

MM. SIMON et L. SPILLMANN ont vu se développer une kératite ulcéreuse suivie de taie persistante de la cornée chez un malade cliniquement non tuberculeux.

M. HARRISSON BUTLER (4) rapporte les observations suivantes : « Enfant de 7 ans, entré à l'hôpital le 2 mars pour une affection probablement tuberculeuse du genou. Les yeux sont normaux. Le 9 mars, une goutte de la solution de tuberculine à 1 p. 100 (provenant de l'Insti-

(1) SIMONIN. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 28 nov. 1907.

(2) LESNÉ. — Id., 5 déc. 1907.

(3) RÉNON. — Id., 12 déc. 1907.

(4) HARRISSON BUTLER. The Brit. med. Journal, 8 août 1908.

tut Pasteur de Lille) est instillée dans l'œil droit. Réaction violente. Conjonctivite intense qui devient chronique avec épaissement de la conjonctive palpébrale. En avril, apparition d'une phlycténule qui, heureusement, n'empiéta pas sur la cornée. Persistance de la photophobie et du larmolement. »

« Fille de 4 ans, en traitement pour une affection du cou-de-pied soupçonnée tuberculeuse. Yeux normaux. Le 5 mars, instillation dans l'œil droit d'une goutte de la solution à 1 p. 200. Pas de réaction. Le 9 mars, l'instillation est répétée à 1 p. 100. Le lendemain, réaction intense avec chémosis et œdème des paupières.

Cette conjonctivite céda peu à peu, mais il persista de la photophobie et du larmolement. Au début du mois d'avril, on constate une phlycténule au côté externe du bord cornéen. La pommade jaune n'empêcha pas cette lésion de s'aggraver. A la fin d'avril il s'est produit trois taches de kératite interstitielle avec, au centre de la cornée, une ulcération du volume d'une tête d'épingle. Après quinze jours de traitement, il y eut amélioration, mais il subsista une taie au centre de la cornée. »

4° Reviviscence spontanée de la réaction conjonctivale accompagnée ou non d'accidents oculaires. — La réaction conjonctivale, après s'être éteinte, peut, sans cause apparente, reparaitre spontanément, en provoquant parfois des lésions oculaires plus ou moins graves. Les exemples suivants en font foi.

Cas signalé par M. DE LAPERSONNE : « Un homme de 37 ans, atteint d'ostéo-arthrite tuberculeuse du genou, reçoit une goutte de tuberculin-test. La réaction, lente à se produire, est positive. Tout était rentré dans l'or-

dre lorsque, trois semaines après l'instillation de tuberculine, l'œil redevient rouge. Quand le malade me fut amené, il présentait une injection périkeratique assez intense, un léger pannus dans la portion correspondante de la cornée; les vaisseaux aboutissaient à une ulcération superficielle assez étendue, formée par la réunion de plusieurs points ulcérés. Ce malade avait la sensation de corps étranger, de la photophobie, du larmoiement et un léger trouble de la vue; la sécrétion était insignifiante. Traitée par le collargol, la cocaïne, l'atropine, les compresses chaudes, cette kératite mit assez longtemps à disparaître, mais il n'y eut pas de retentissement intra-oculaire. »

L'auteur a réuni six cas semblables à celui-ci.

Les faits suivants sont mentionnés dans la thèse de M. DEBOMBOURG : « M., 14 ans, ostéomyélite aiguë. Ophtalmo-réaction de l'œil gauche. Le lendemain on constate seulement une ébauche de réaction qui dure à peine un jour et demi. On ne constate rien pendant 17 jours. Le petit malade ne se plaint de rien. Le 18^e jour, picotement, douleurs vives oculaires et frontales; blépharospasme et photophobie; le 21^e jour, on constate une kérato-conjonctivite phlycténulaire. »

« G..., 7 ans, coxalgie avec abcès. Ophtalmo-réaction dans l'œil gauche. Le lendemain, réaction intense qui dure huit jours puis cesse pendant quatre jours. Le 12^e jour, la congestion s'accuse à nouveau très vive, avec douleurs, larmoiement et photophobie. On constate alors bientôt une légère ulcération superficielle de la cornée dans la partie supérieure et marginale. Ceci dure douze jours et disparaît avec du bleu de méthyl-

lène et de la pommade au précipité jaune. Le 30^e jour tout a cessé ; il reste seulement une taie de la cornée ne gênant pas la vision grâce à sa situation périphérique. »

« Mlle Cl..., 22 ans, journalière. Entre à la clinique des maladies cutanées et syphilitiques pour des lésions lupiques greffées sur des cicatrices anciennes de scrofulides et siégeant au visage. Cuti-réaction très positive. Ophtalmo-réaction à l'œil droit. Le même jour, quelques heures après l'instillation, sensation de corps étranger, douleur locale. Le lendemain, début de la rougeur, qui persiste avec les douleurs pendant huit jours. Sous l'influence d'un pansement la rougeur diminue beaucoup, les douleurs disparaissent. Tout semblait terminé quand, le matin du 3^e jour, à son réveil, reparaissent les phénomènes inflammatoires. On constate alors une rougeur intense, avec photophobie, larmoiement, petites phlycténules sur la conjonctive et injection périkeratique. »

Une malade de M. RÉNON (1), vingt jours après la réaction conjonctivale, a présenté une kératite interstitielle étendue et un iritis qui a duré plus de trois semaines. La solution de tuberculine employée était à 1 p. 100.

Chez un malade de MM. NICOLAS et GAUTHIER (2), l'ophtalmo-réaction provoque des phlyctènes sur la partie inférieure du limbe cornéen, qui disparaissent au bout de douze jours. Le vingt-cinquième jour, il se pro-

(1) RÉNON. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 12 déc. 1907.

(2) NICOLAS et GAUTHIER. Annales de dermat. et syphiligr. déc. 1907.

duit une nouvelle poussée de kérato-conjonctivite phlycténulaire plus étendue que la première.

Les deux observations suivantes sont rapportées par M. DÉBELUT (1). « Un malade de M. Reclus, âgé de 38 ans, coiffeur, porteur d'une ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit opérée le 10 juillet 1907, fut, dans les premiers jours de septembre 1907, soumis à l'épreuve de l'ophtalmo-réaction, et présenta une réaction normale qui disparut au bout de 4 jours. Mais trois semaines après, une congestion oculaire intense réapparut et se compliqua de kératite et d'ulcération de la partie inférieure de la cornée. Soumis à un traitement approprié, le malade guérit au bout de quinze jours. »

Un malade de M. Bazy soumis à l'épreuve de l'ophtalmo-réaction présenta trois semaines après l'instillation, du larmolement, de la photophobie qui persistèrent pendant deux mois.

M. BÉCHERT (2) a observé un cas très intéressant de reviviscence spontanée. Il s'agissait d'une femme, au sommet droit suspect et souffrant, depuis de longues années, de fortes douleurs abdominales, en rapport surtout avec ses règles.

L'examen gynécologique révèle une forte tuméfaction des annexes, bosselée et de consistance inégale, très suspecte de tuberculose. L'ophtalmo-réaction faite en octobre dans l'œil gauche donne un résultat positif, qui, malgré les traitements employés, persiste sous forme d'une hyperhémie légère.

(1) DÉBELUT. Thèse de Paris, 1908.

(2) BÉCHERT. Revue médicale de la Suisse romande, 20 févr. 1908.

Aux époques suivantes, toujours très douloureuses, la réaction réparait subitement, aussi nette que si l'instillation venait d'être faite. Après les époques, la conjonctive revient au même stade d'hyperhémie légère. Depuis lors, l'état n'a pas changé. A chaque menstruation, la conjonctivité renaît intense, avec quelques douleurs ; en janvier même, il s'est produit une forte phlyctène de la conjonctive à contenu très trouble, qui a disparu après quelques jours de traitement. La malade aurait été traitée dans sa tendre enfance pour une affection inconnue de ce même œil.

M. R. DUFOUR (1) nota chez un homme âgé de 61 ans atteint de mal de Pott, la réapparition de la réaction conjonctivale avec inflammation périkeratique, huit jours après la disparition de celle-ci. Guérison au bout de trois semaines.

MM. VAN DURME et EVARISTE STOCKÉ (2) ont signalé les observations suivantes : « Albertine V..., 17 ans. Bonne santé. N'a jamais eu d'affection oculaire.

Le 21 novembre 1907, instillation d'une goutte de tuberculine au 1/100 provenant de l'Institut Pasteur de Paris. Pas de réaction. Le 9 décembre, l'œil est rouge ; picotements, larmolements, photophobie. Injection périkeratique profonde dans la moitié inférieure du globe. Iris décoloré. Pupille irrégulière, un peu rétrécie. Sur la conjonctive bulbaire, trois nodosités. Traitement : compresses chaudes, pommadé à l'oxyde jaune

(1) R. DUFOUR. Thèse de Genève, 1908, page 61.

(2) VAN DURME et EVARISTE STOCKÉ. Presse médicale, 14 mars 1908.

de mercure, instillation d'atropine. A deux reprises, après quelques jours de suspension de traitement, les nodosités réapparaissent. Actuellement encore, on aperçoit des restes de formations pathologiques.

« Agnès M., 10 ans. Bien portante. Pas de passé oculaire. Le 20 novembre 1907, ophtalmo-réaction : solution au 1/100. Réaction légère. Le 7 décembre, apparaît sur le côté inféro-interne de l'œil un gros nodule. Injection périkeratique profonde autour de la nodosité. Guérison au bout de 6 jours.

« Lambertine N..., 21 ans. Bonne santé. Le 21 novembre 1907, ophtalmo-réaction, solution au 1/100. Réaction de moyenne intensité. Le 5 décembre, dans le segment inféro-interne, semis de petites nodosités ou phlyctènes, dont plusieurs situées en chapelet le long du bord cornéen. Deux rechutes.

« Madeleine de S..., 3 ans et demi. Gomme scrofulo-tuberculeuse de la peau au devant de l'oreille droite. Le 6 novembre 1907, oculo-réaction : solution au 1/200. Réaction légère. Le 2 janvier 1908, injection conjonctivale de l'œil droit autour d'un nodule assez gros situé du côté supéro-externe du globe. Le 6 janvier, sous l'influence du traitement habituel, le nodule a complètement disparu ».

M. AUSSET (1) a observé un cas de reviviscences spontanées qui mérite d'être cité en entier : « Il s'agit d'un enfant de ma clientèle, un petit garçon de 7 ans, atteint d'une tuberculose du sommet du poumon droit,

(1) AUSSET. Revue de médecine, 10 avril 1908, p. 378.

d'adénopathie trachéo-bronchique, et de gros ganglions cervicaux suspects de tuberculose.

Je soigne cet enfant depuis un peu plus de dix-huit mois. Je l'ai envoyé passer presque toute son année en pleine campagne, et il est revenu à Lille seulement en octobre 1907. Il allait à ce moment très bien, aussi bien que possible, ayant beaucoup engraisé.

A ce moment je lui fis l'ophtalmo-réaction : positive moyenne. Puis, après avoir donné une ligne de conduite pour son traitement, je le perds de vue, jusqu'au 18 décembre dernier. Ce jour-là, la mère me le ramène dans mon cabinet en me disant d'un air pincé, sentant les récriminations : « Je vous le ramène pour ce méchant œil ». Je comprenais qu'elle se plaignait de voir l'œil de son enfant rester rouge depuis l'instillation et je croyais à une réaction exceptionnellement prolongée. Mais la mère fut très affirmative : « A chaque fois, me dit-elle, que mon enfant va moins bien, qu'il tousse plus, qu'il a la fièvre, ou que ses glandes du cou augmentent, l'œil que vous avez injecté se met à rougir. Et je vous l'amène aujourd'hui parce que depuis deux jours il ne mange plus, il tousse fortement et son œil est devenu rouge. Et de fait l'œil avait tout à fait l'aspect d'une ophtalmo-réaction de moyenne intensité. »

M. CALMETTE, auquel l'auteur a parlé de ce cas, lui en a donné l'explication que voici : « Chaque fois que cet enfant fait une poussée inflammatoire de tuberculose, une nouvelle quantité de tuberculine est mise en circulation dans son organisme, et la réaction réapparaît sur les tissus précédemment sensibilisés (anaphylactisés) par une imprégnation antérieure : c'est exacte-

ment ce que l'on constate chez les sujets tuberculeux apyrétiques auxquels on injecte dans le rectum par exemple, ou sous la peau une petite dose de tuberculine : si ces sujets ont été soumis à l'ophtalmo-réaction quelques semaines auparavant, celle-ci réapparaît très nette, parfois plus intense que lorsque la tuberculine avait été instillée dans l'œil. »

Ces phénomènes de reviviscence spontanée, nous les avons observés dans quatre cas. Chez deux adultes, la réaction récidivante disparut au bout de quelques jours sans laisser de traces : chez un autre, le larmolement, le picotement et un léger trouble visuel persistèrent à incommoder le patient, alors que depuis plus de deux mois le processus inflammatoire était éteint ; chez un enfant, la réinflammation conjonctivale détermina une petite ulcération circulaire de la conjonctive bulbaire, à quelques millimètres du limbe.

5° *Complications d'affections oculaires anciennes ou récentes à la suite de l'instillation de tuberculine.* — M. CALMETTE conseilla « de s'abstenir, par prudence, d'essayer la réaction sur des sujets déjà porteurs de lésions des membranes externes de l'œil ou des paupières, d'autant plus qu'elle perdrait ici de la valeur diagnostique tout en risquant d'aggraver une infection microbienne préexistante ». Les faits suivants légitiment grandement cette réserve prudente.

M. KALT (1) a signalé deux cas d'aggravation de lésions tuberculeuses intra-oculaires par l'instillation

(1) KALT. Société d'ophtalmologie de Paris, séances du 8 octobre et 5 novembre 1907.

tuberculinique : Chez un homme de 64 ans atteint d'irido-choroïdite de l'œil droit et de scléro-kératite de l'œil gauche, l'instillation de tuberculine à 1 p. 100 fut suivie d'hypérémie de la conjonctive. Mais les jours suivants, l'infiltration de la sclérotique et de la cornée de l'œil droit augmenta d'une façon considérable et la vision fut bientôt réduite à la perception lumineuse. A l'œil gauche, il n'y eut aucune réaction.

Chez un enfant de 10 ans, atteint d'iritis tuberculeuse, l'instillation de tuberculine amena au bout de 8 jours une poussée sérieuse que l'évolution, jusqu'alors bénigne de la maladie, ne faisait pas prévoir.

Chez un petit malade de M. BARBIER (1), âgé de 13 ans, qui un an auparavant avait eu une kératite ayant duré un mois, l'instillation de tuberculine à 1 p. 100 dans l'œil droit provoqua une réaction intense qui se compliqua de kératite avec ulcération superficielle et perte de la vision de l'œil inoculé. Un mois après, l'œil gauche se prit à son tour. Trois mois après, sous l'influence du traitement, les phénomènes inflammatoires finirent par disparaître, mais il resta sur chaque œil une taie ne gênant pas la vue.

M. TROUSSEAU (2) a rapporté les cas suivants : « Chez une fillette atteinte de tuberculose conjonctivale, l'instillation d'une solution de tuberculine à 1 2 p. 100 provoqua une réaction violente d'une durée de 8 jours, puis, les foyers tuberculeux, jusque-là limités, envahirent la totalité de la conjonctive.

(1) BARBIER. La clinique infantile, 1^{er} janvier 1908.

(2) TROUSSEAU. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques, 10 janvier 1908.

« Un cas d'iritis tuberculeuse fut fortement aggravé par l'instillation de tuberculine qui n'avait déterminé qu'une réaction insignifiante.

« Une femme de 45 ans, atteinte d'irido-choroïdite double, trainante, sans cause précise, se met à tousser. On la soumet à l'ophtalmo-réaction qui amène une poussée violente d'irido-choroïdite dans l'œil éprouvé dont la vision se réduit à la simple perception lumineuse.

« Chez une fillette de 12 ans, une double kératite parenchymateuse d'origine hérédosyphilitique avait été guérie depuis un an, et l'enfant vaquait, sans gêne, à ses études et travaux. L'apparition d'une hydarthrose, incita le médecin traitant à instiller dans l'œil droit 2 gouttes de tuberculine à 1 p. 100. La réaction fut légère, d'une durée de 48 heures, mais six jours après la kératite reparut et la vision de l'œil inoculé fut abolie. L'œil du côté opposé resta intact.

Sur 14 cas d'affections oculaires, M. O. STUELP (1) a observé 9 fois des complications à la suite de l'emploi de l'ophtalmo-réaction.

M. MAITLAND RAMSAY (2) a signalé le cas suivant : « Un enfant de 12 ans, sans signes apparents de tuberculose bien que les ganglions sous-maxillaires et cervicales fussent tuméfiés, présentait une ulcération vasculaire superficielle de la cornée droite. L'œil gauche, avait été, 2 ans auparavant, atteint d'une lésion sem-

(1) O. STUELP. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, mars 1908, p. 292.

(2) MAITLAND RAMSAY. The Lancet, 7 mars 1908.

blable actuellement guérie. On instilla dans cet œil une goutte de tuberculine à 1 p. 100. La réaction fut forte et, malgré le traitement, il s'est produit une ulcération vasculaire au centre de la cornée, qui finit par compromettre sérieusement la vision de l'œil inoculé. Quant à l'état de l'œil droit, il fut amélioré sous l'influence des injections sous-cutanées de tuberculine de Koch, à la dose de 0.25 c. c. de la solution à 1 p. 100.

M. AUBINEAU (1), sur 13 cas de lésions oculaires, a observé 7 réactions compliquées dont 3 avec diminution permanente de la vision.

Ces faits sont, semble-t-il, suffisamment démonstratifs du danger qu'il y a à utiliser l'épreuve de l'ophthalmo-réaction chez des sujets porteurs de lésions oculaires récentes ou anciennes, de nature tuberculeuse ou non.

Est-ce à dire que ce danger soit nécessairement fatal ? Non, puisque des ophtalmologistes tels que AUBARET et LAFON (2), PAINBLAN (3), SYDNEY STEPHENSON (4), C. BRONS, E. FRANKE (5), TRUC et MAILLET, MORAX ET CARLOTTI (6), qui ont utilisé l'ophthalmo-réaction dans des affections oculaires variées, affirment n'avoir jamais observé d'aggravation.

(1) AUBINEAU. Annales d'oculistique, juillet 1908.

(2) AUBARET et LAFON. Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux, 4 août 1907.

(3) PAINBLAN. Soc. de médecine du Nord, novembre 1907.

(4) SYDNEY STEPHENSON. British med Journal, 19 octobre 1907.

(5) E. FRANKE. Deutsche med. Wochenschrift, 28 novembre 1907.

(6) MORAX et CARLOTTI. Bull. de la Soc. méd. des Hôp., 29 novembre 1907.

M. CHILE (1) qui a fait une large application de tuberculin-test en oculistique, émet les conclusions suivantes : L'ophtalmo-réaction par la tuberculine de CALMETTE est susceptible de rendre, en tant que moyen de diagnostic, des services précieux dans les lésions tuberculeuses et scrofuleuses de l'œil, ainsi que dans toutes les affections folliculaires de la conjonctive. Elle peut servir à établir le diagnostic différentiel entre la forme syphilitique et la forme tuberculeuse de la kératite parenchymateuse. De même qu'elle peut être employée à différencier les chalazions tuberculeux des lésions similaires non tuberculeuses. Pour être certain qu'une ophtalmo-réaction positive est l'indice d'un foyer tuberculeux dans l'organisme, il faut, au préalable, s'assurer de l'absence d'une affection folliculaire de la muqueuse des paupières et de l'œil, affection qui donne exactement la même réaction positive que dans la tuberculose. Le résultat constamment positif de l'épreuve de l'ophtalmo-réaction dans toutes les affections folliculaires de la conjonctive, depuis les plus faibles (folliculose, catarrhe folliculeux) jusqu'aux plus graves (trachome cicatriciel), démontre que toutes ces formes appartiennent, en réalité, au même groupe : celui du trachome.

A la période cicatricielle du trachome, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction est contre-indiquée, car elle peut déterminer des exacerbations dangereuses du processus morbide.

(1) CHILE. Roussky Kratch, 25 mars 1908.

L'instillation de tuberculine dans le sac conjonctival provoque une éruption de vésicules dans la conjonctivite eczémateuse, et de follicules, dans les cas de trachome.

Enfin, les sujets trachomateux traités par l'acide iodique, ne réagissent pas à l'ophtalmo-réaction.

M. P. SCHULTZ-ZEHNDEN (1), ophtalmologiste de Berlin, se montre également favorable à l'emploi de l'ophtalmo-réaction en oculistique. Voici les résultats qu'il a obtenus : Les conjonctivites chroniques accusaient, sous l'influence de l'instillation de tuberculine ancienne à 1 p. 100, une recrudescence passagère, mais qui n'altérerait pas leur type, ni leur évolution ultérieure. Il ne s'est pas formé d'ulcérations, d'infiltrations ou de cicatrices de la cornée sur des yeux qui avaient été atteints, récemment, de kératite.

Dans les cas de choroïdite récente ou ancienne et d'iritis récemment guéris, jamais on n'observa de nouveaux foyers morbides. Trois cas de tuberculose oculaire, qui avaient été traités et guéris par l'injection de tuberculine, n'ont pas réagi à l'épreuve de l'ophtalmo-réaction.

Enfin, pour mieux se convaincre de l'innocuité de ce procédé, l'auteur fit, chez quelques sujets présentant des reliquats d'affections oculaires graves, tels que occlusion pupillaire suite d'iritis, cicatrices de la cornée, atrophie du globe oculaire par irido-choroïdite, des instillations de tuberculine ancienne à 2 p. 100, et

(1) P. SCHULTZ-ZEHNDEN Therap. Monatsh., avril 1908.

n'eut que des réactions modérées, sans reviviscence du processus morbide éteint.

Ainsi donc, l'ophtalmo-réaction à la tuberculine n'exerça aucune influence, ni sur des lésions oculaires encore en évolution, ni sur des processus morbides déjà éteints des parties profondes de l'œil.

L'auteur en conclut qu'il n'y a pas de raison sérieuse pour condamner, par crainte d'une action nocive, l'usage de l'ophtalmo-réaction comme moyen de diagnostic, ni pour admettre l'opinion d'après laquelle ce procédé serait contre-indiqué dans toutes les affections oculaires en général.

M. De LAPERSONNE, qui a également expérimenté l'épreuve de l'ophtalmo-réaction, se montre plus réservé et estime qu'on ne doit jamais l'essayer sans faire au préalable l'examen complet des yeux du patient.

En oculistique, l'emploi de cette méthode lui paraît limité, il la réserve pour le diagnostic des maladies des annexes (paupières, voies lacrymales, etc.). Il pense qu'il vaut mieux ne pas l'utiliser chez les personnes âgées, car trop d'éléments sont réunis pour fausser les résultats.

Enfin, pour M. WOLF-EISNER, l'existence d'une conjonctivité ne contre-indique pas l'ophtalmo-réaction. Les craintes théoriques qui ont été exprimées à ce sujet ne sont pas justifiées ; il a pratiqué fréquemment l'ins-tillation de tuberculine sur des malades atteints de conjonctivite bilatérale, sans observer aucun inconvénient, et sans éprouver de difficulté dans l'appréciation de la réaction par comparaison avec l'œil non éprouvé.

Il n'en est pas moins vrai que l'existence d'un état inflammatoire du globe oculaire et, à fortiori, d'une tuberculose de l'œil, constitue une contre-indication absolue à l'ophtalmo-réaction.

6° *Inconvénients d'ordre moral.* — L'ophtalmo-réaction positive peut-elle, en révélant au patient le diagnostic d'un mal terrible, exercer sur son moral une influence nocive et partant, amoindrir sa résistance ? M. DELORME (1) l'a affirmé à la tribune de l'Académie de médecine, en citant à l'appui d'une argumentation de haute portée morale, l'auto-observation d'un médecin oculiste, chef de clinique ophtalmologique, que nous croyons intéressant de reproduire ici.

« *Etat moral pendant la période aiguë de la réaction.* — Dépression immédiatement devant le spectre tuberculeux qui se dresse au bout de 48 heures. Au moment où l'on s'apprête à voir disparaître l'inflammation, l'attention est surtout attirée sur cet œil qui ne guérit pas ; la tuberculose passe au second plan, mais la dépression est encore plus marquée. On est toute la journée devant un miroir ; les questions des amis, les explications pathogéniques qu'on est obligé de leur donner, leur jeu de physionomie quand ils vous expriment leurs condoléances vous entretiennent dans un état des plus pénibles. Et c'est état dure longtemps. La réaction a été de 55 jours (épisclérite), et au bout de 90 jours, il y a encore de la conjonctivite folliculaire du cul-de-sac conjonctival inférieur. Pendant toute cette durée, et même après, le doute persiste. On a beau lire toutes

(1) DELORME. Académie de médecine, séances des 14 et 21 janvier, 4 et 11 février 1908.

les publications qui nient la valeur réelle de l'ophtalmo-réaction ; on a beau se faire ausculter par les maîtres (qui ne vous trouvent aucune lésion) on reste toujours en face de son point d'interrogation.

« *Au point de vue de la clientèle.* — On a bien l'impression que si l'on était un simple particulier, on serait furieux contre le médecin qui se serait livré à cette expérience sur soi. Il est impossible de dissimuler à son malade le caractère positif de la réaction. Les journaux quotidiens la lui ont enseignée ; le public la connaît ; le malade saura apprécier lui-même la réaction positive ou négative de cette réaction, c'est lui qu'elle renseignera plutôt que le médecin. Celui-ci restera plutôt sceptique devant des cas comme les nôtres, où il s'agit de sujets bien portants n'ayant pas vingt-quatre heures de maladie dans leurs antécédents.

« *À point de vue militaire.* — J'ai fait un excellent soldat, je ne connais pas l'infirmerie ; ce foyer tuberculeux que je porte en moi n'a jamais été une menace pour mes camarades de chambrée ; ce serait dommage de faire état de cette réaction pour priver le pays de ses ressources. J'ai oublié de dire que chez moi, une fois la réaction disparue, se sont produits des phénomènes nerveux : abattement, asthénie, localisations douloureuses diverses sans lésion qui faisaient craindre la neurasthénie. Cet état commence à s'améliorer.

La conclusion : Je ne crois pas que j'emploie à l'avenir l'ophtalmo-réaction, j'aurais, si je l'employais, la sensation de rendre un mauvais service à mon malade, et j'estime que le renseignement qu'elle me donnerait n'aurait aucune certitude. »

Nous devons à la vérité de dire que l'épreuve de l'ophtalmo-réaction ne mérite pas un tel ostracisme. Conclure de quelques cas malheureux à la nocivité habituelle du procédé, serait peut-être franchir les limites permises à un raisonnement scientifique.

La question se pose de savoir si, par contre, le résultat négatif de l'ophtalmo-réaction n'est pas susceptible de produire un effet favorable sur le moral du malade. Les cas suivants observés par M. EXCHAQUET, militent en faveur de cette hypothèse : « M^{lles} X. et Y. ont été considérées comme tuberculeuses, l'une en Angleterre et l'autre à Paris ; on ne constate plus à Leysin (sanatorium) de signes physiques probants, pas des bacilles dans les crachats ; diagnostic : Neurasthénie avec troubles de nutrition ; réaction de Calmette, en septembre, absolument négative. Pour l'une entre autres, que mes affirmations ne réussissaient pas à rassurer, l'épreuve négative a été un facteur psychologique précieux.

« S., ancien bacillaire, guéri cliniquement depuis une année, doute de sa guérison et revient passer quelques jours au Sanatorium pour contrôle. Une ophtalmo-réaction négative l'aide à reprendre confiance dans l'avenir. »

Au cours de nos recherches, nous n'avons jamais eu l'occasion de constater de signes de dépression psychique chez les malades de l'hôpital qui, d'ailleurs, ignoraient la signification de l'ophtalmo-réaction.

En revanche, la plupart de ces malades montrèrent contre ce procédé une vive aversion qu'il s'en faut que nous ayons toujours pu vaincre.

D'autre part, la réaction prolongée a, particulièrement chez les sujets âgés, fait naître contre nous une sourde colère qui a fini par éclater en protestations et plaintes amères. Ces faits donnent une idée des ennuis que risque d'avoir le praticien en cas d'ophtalmo-réaction forte ou compliquée d'accidents oculaires chez un malade tant soit peu pusillanime ou impressionnable de la clientèle privée.

En résumé, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction à la tuberculine est susceptible : 1° de déterminer assez souvent, principalement chez les personnes âgées, des réactions intenses et prolongées, comparables à une conjonctivite aiguë tenace, et plus rarement des lésions consistant surtout en kératites ulcéro-vasculaires, les yeux étant sains.

2° D'amener des complications relativement fréquentes, parfois graves et irrémédiables sur des yeux atteints de lésions récentes ou anciennes, de nature tuberculeuse ou non.

3° De provoquer, très rarement il est vrai, une réaction générale fébrile avec accentuation ou aggravation des lésions tuberculeuses.

4° Enfin, suivant qu'elle est positive ou négative, l'ophtalmo-réaction peut exercer sur l'esprit du sujet enquêté une influence déprimante et créer ainsi une nouvelle source de neurasthénie ou, au contraire, lui donner sur sa santé une confiance parfois fallacieuse.

CHAPITRE V

EXPOSÉ DES TRAVAUX DE CONTROLE

Depuis la communication retentissante de M. CALMETTE à l'Académie des sciences, le procédé de l'ophtalmoréaction à la tuberculine, en raison de sa simplicité élégante, de sa grande importance pratique et de l'autorité de son auteur, fut expérimenté dans le monde entier et possède, à l'heure actuelle, une bibliographie fantastique.

C'est dire que nous n'avons pas la prétention de réunir dans ce travail tous les résultats publiés jusqu'à ce jour. Ce serait là faire une besogne gigantesque qui ne serait guère compatible avec le cadre forcément limité d'une thèse.

Nous nous bornerons donc à passer en revue dans leur ordre chronologique les publications que nos recherches bibliographiques déjà longues nous ont fait connaître.

Pour la clarté de cette étude analytique, il nous a

paru bon d'exposer d'abord les résultats fournis par les adultes en médecine, en chirurgie, en psychiatrie et en dermatologie ; ensuite les résultats obtenus en clinique infantile.

I. — RÉSULTATS OBTENUS CHEZ LES ADULTES

A. — En Médecine

M. LETULLE (1) a expérimenté la méthode de M. CALMETTE chez 125 sujets dont 75 tuberculeux, 50 atteints d'affections non tuberculeuses.

Sur les 75 cas de tuberculose pulmonaire simple ou associée à une affection intercurrente, comme la syphilis récente (2 cas), la fièvre typhoïde (1 cas), la néphrite aiguë (1 cas), l'alcoolisme aigu (1 cas), il n'y eut que 3 résultats négatifs dont 2 concernant des phthisiques moribonds, le troisième un vieux tuberculeux scléro-emphysémateux. Tous les autres présentèrent des réactions plus ou moins vives que l'auteur classe en trois catégories.

Sur les 50 malades non tuberculeux, 19 ont réagi d'une façon plus ou moins intense.

Voici les conclusions de l'auteur : « L'ophtalmo-réaction à la tuberculine est une méthode d'investigation clinique simple, sûre et sans danger. Les indications qu'elle fournit ont une valeur absolue dans le cas de

(1) LETULLE. — Bull. de la Soc. méd. des Hôp., 28 juin 1907, et Presse médicale, 3 juillet 1907.

réaction positive sans que l'intensité du phénomène puisse servir à autre chose qu'à imposer le diagnostic de l'existence d'un foyer de tuberculose encore en évolution.

Une réaction négative bouleversera de fond en comble un diagnostic formel de tuberculose et libérer le malade de la maladie qu'on lui prêtait à tort. Inversement, une réaction positive permettra de traiter par une cure spéciale les cas de tuberculose légère ainsi révélés. »

MM. SICARD et DESCOMPS (1) ont employé le tuberculin-text dans 31 cas. Tous les tuberculeux même cavitaires ont réagi. Quelques malades cliniquement non tuberculeux réagirent également. Cependant, chez une femme cirrhotique hépatique, alcoolique et febricitante, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction, malgré trois instillations répétées à trois jours d'intervalle (œil droit, œil gauche, œil droit) resta sans effet. Or, à l'autopsie, le rein droit était le siège de tubercules anciens sclérocaséeux avec de nombreux bacilles, et il existait une granulie péritonéo-pleurale doublée d'une pneumonie caséuse. Dans deux cas, la réaction conjonctivale fut vive et douloureuse et ne s'est calmée qu'après trente-six heures.

MM. GRASSET et RIMBAUD (2) pratiquèrent la méthode chez 31 sujets et obtinrent les résultats suivants : 1° sur 8 tuberculeux avérés, il y eut 7 réactions positives et une négative concernant une pleuro-bronchite sans

(1) SICARD et DESCOMPS — Bull. de la Soc. méd. des Hôp., 4 juillet 1907.

(2) GRASSET et RIMBAUD. — Province médicale, 13 juillet 1907.

bacilles ; 2° sur 15 sujets cliniquement non tuberculeux, il y eut 14 réactions négatives et 1 (réaction) positive chez une épileptique ; 3° sur 8 sujets douteux, il y eut 5 réactions positives et 3 négatives. « Nos premières recherches, concluent ces auteurs, nous permettent de nous ranger parmi les partisans de l'ophtalmo-réaction qui est appelée, croyons-nous, à rendre les plus grands services pour le diagnostic de la tuberculose. »

M. H. SOULIÉ (1) a recherché la réaction conjonctivale chez 50 sujets en utilisant la tuberculine de l'Institut Pasteur de Paris, soit en solution à 1 p. 100, soit en solution à 1 p. 50.

1° Résultats obtenus avec la solution à 1 p. 100 : sur 19 malades, dont 14 tuberculeux, 1 douteux (pleurésie séro-fibrineuse) et 4 non tuberculeux, l'épreuve fut négative chez ces derniers, chez le douteux et chez 3 tuberculeux. Les malades les moins atteints présentèrent les réactions les plus fortes.

2° Résultats obtenus avec la solution à 1 p. 50 : sur 31 malades, comprenant 25 tuberculeux, 1 douteux (pleurésie) et 5 non tuberculeux, il y eut réaction négative chez ces derniers, chez le douteux et chez 2 tuberculeux à la deuxième et troisième période non cachectiques.

3° Neuf malades ont reçu les deux solutions ; deux tuberculeux qui s'étaient montrés insensibles à la solution à 1 p. 100, réagirent à la solution 1 p. 50 ; 4 autres tuberculeux ont réagi aux deux instillations ; un pleu-

(1) H. SOULIÉ. — Bulletin médical, 14 août 1907 p. 735.

rétique et deux malades non tuberculeux n'ont pas réagi. « Déposée sur la muqueuse oculaire, conclut l'auteur, la tuberculine donne une réaction dont la valeur est comparable à celle de l'inoculation sous-cutanée : positive, elle est l'indice certain de tuberculose, mais son défaut n'implique pas l'absence de cette maladie. Dans ce dernier cas, il y aurait lieu de recommencer l'épreuve, en se servant d'une solution plus forte. »

M. E. MÉTRAUX (1) a éprouvé avec la solution à 1 p. 100 de tuberculin-test, 68 malades, comprenant 15 tuberculeux (présence de bacilles de KOCH, tuberculoses cutanées typiques), 11 sujets suspects de tuberculose, et 42 sujets atteints d'affections diverses ou bien portants.

Parmi les tuberculeux, il y eut 14 résultats positifs et 1 négatif chez un cachectique avec de grandes cavernes et une quantité de bacilles de KOCH. Chez les suspects, l'épreuve fut 9 fois positive et 2 fois négative.

Enfin, chez les non tuberculeux, il y eut seulement 2 résultats positifs concernant 2 petites filles atteintes de chorée. L'auteur trouve que « l'ophtalmo-réaction a une grande valeur pour dépister la tuberculose et qu'elle est inoffensive. »

M. H. EPPENSTEIN (2) a expérimenté l'ophtalmo-réaction chez 226 sujets comprenant des tuberculeux, des suspects et des non tuberculeux cliniquement. Dans

(1) E. MÉTRAUX. — Revue méd. de la Suisse romande, 20 août 1907. p. 626.

(2) H. EPPENSTEIN. — Med. Klinik, 8 septembre 1907, n° 36.

les cas où la tuberculine à 1 p. 100 ne provoqua pas de réaction conjonctivale, celle-ci fut obtenue avec des solutions graduellement concentrées, à 2, 3 et 4 p. 100. En cas de résultat négatif avec la solution à 1 p. 100, il y aurait donc lieu, selon l'auteur, de ne pas considérer l'épreuve comme décisive et de la répéter avec des solutions plus fortes.

Cependant, un tuberculeux avéré, mais non cachectique, resta insensible même à l'instillation de tuberculine à 4 p. 100.

Nous avons déjà vu ce qu'il faut penser de cette pratique, nous n'y revenons pas.

En terminant, l'auteur soutient ce fait que dans les cas où l'on emploie l'ophtalmo-réaction pour élucider l'origine d'une affection soupçonnée tuberculeuse, un résultat positif n'implique pas nécessairement qu'elle relève de la tuberculose, mais indique seulement l'existence dans l'organisme d'un foyer bacillaire.

MM. DUMAREST et F. ARLOING (1) instillèrent 41 tuberculeux du Sanatorium d'Hauteville et obtinrent des résultats positifs chez tous les malades les plus gravement atteints qui, d'ailleurs, n'étaient pas cachectiques. Les malades du premier et du deuxième stade de l'infection bacillaire donnèrent le plus souvent des résultats douteux ou négatifs. D'une étude comparative de l'ophtalmo-réaction et de la séro-réaction tuberculeuse, ces auteurs, tout en accordant à celle-ci « la priorité dans l'échelle de la valeur sémiologique », concluent

(1) DUMAREST et F. ARLOING. — Province médicale, 12 octobre 1907.

que « dans les cas litigieux le mieux est assurément de pratiquer simultanément la double recherche ophtalmo et séro-réaction. »

MM. SCHENK et SEIFFERT (1) soumièrent à l'épreuve de l'ophtalmo-réaction 100 malades, dont 28 tuberculeux, 20 suspects de tuberculose et 52 cliniquement indemnes de tuberculose.

Sauf un qui était moribond, tous les tuberculeux réagirent. Chez les suspects, il y eut 15 résultats positifs et 5 négatifs. Enfin, parmi les malades non tuberculeux, la moitié réagirent. Sur 6 cas de rhumatisme articulaire, il y eut 4 résultats positifs.

Ces auteurs accordent à la méthode une grande valeur pour le dépistage des tuberculoses commençantes et la préfèrent au tuberculino-diagnostic par l'injection sous-cutanée. Ils pratiquent, de même que M. EPPENSTEIN, en cas de réaction nulle, des instillations de tuberculine progressivement concentrée (2 p. 100, 4 p. 100).

M. KRAUS (2) a noté 11 résultats positifs sur 12 sujets atteints de fièvre typhoïde et cliniquement indemnes de tuberculose.

MM. EXCHAQUET et SILLIG (3) ont obtenu les résultats suivants : tuberculeux au premier degré : réactions positives 89 p. 100 ; tuberculeux au deuxième degré : réactions positives 100 p. 100. Ces essais ont été faits avec

(1) SCHENK et SEIFFERT. — Münch. med. Wochenschrift, 12 novembre 1907.

(2) KRAUS. — Wiener Klin. Wochenschrift, 7 novembre 1907.

(3) EXCHAQUET et SILLIG. — Revue méd. de la Suisse romande, 20 novembre 1907.

la tuberculine-test. Ces auteurs pensent, « qu'on peut dès maintenant, attribuer à l'épreuve de CALMETTE, outre son indication principale pour le diagnostic précoce, une valeur, au moins relative, pour le contrôle de la guérison chez les anciens tuberculeux, ainsi que la possibilité de donner quelques indications utiles pour le pronostic et le traitement des malades encore en puissance des toxines bacillaires. »

M. BURNAUD (1), d'un certain nombre d'essais d'ophtalmo-réaction à la tuberculine, apporte les conclusions suivantes : « D'après nos expériences, la réaction paraît être positive dans tous les cas de tuberculose active, avec ou sans fièvre, et dans les cas où le processus d'extension est arrêté depuis très peu de temps.

« Au contraire, les cas guéris, inactifs, nous ont donné une réaction négative. En un mot, la réaction semble démontrer un certain degré d'intoxication active de l'organisme. »

M. BOURGET (2) a rapporté les résultats suivants : Sur 21 tuberculeux avérés, dont la plupart pulmonaires, 19 réagirent d'une façon plus ou moins vive. Sur 19 cas de tuberculose probable, il y eut 18 réactions positives. Sur 50 malades cliniquement indemnes de tuberculose, 31 fournirent une réaction positive. *Chez trois de ces derniers, l'examen nécropsique ne révéla aucune lésion tuberculeuse.* Il s'agissait : 1° d'un cas de fièvre typhoïde chez une femme de 30 ans, morte sept jours après

(1) BURNAUD. Revue méd. de la Suisse romande, 20 nov. 1907, p. 897.

(2) BOURGET. Idem, p. 897.

l'instillation de tuberculine (autopsie faite par M. le professeur Stilling lui-même); 2° d'un cas d'hémiplégie chez une malade de 63 ans, morte 24 jours après l'épreuve de l'ophtalmo-réaction; 3° d'un cas de péritonite aiguë. « Notre conclusion, déclare l'auteur, serait donc que nous possédons dans l'ophtalmo-réaction un nouveau et commode moyen de nous révéler une tuberculose latente avec la réserve que cette réaction n'est pas pathognomonique et qu'elle n'a de valeur qu'appuyée par la recherche des autres symptômes cliniques. »

M. E. MASSALONGO (1), qui a étudié l'ophtalmo-réaction parallèlement avec la cuti-réaction chez 200 malades, considère que ces deux méthodes sans avoir une valeur clinique absolue, peuvent être utilement employées dans la pratique courante.

MM. J. AUSTIN et F. GRÜNBAUM (2) ont obtenu les résultats suivants : Sur 20 tuberculeux, 18 ont réagi, les deux malades n'ayant rien donné étaient cachectiques. Sur 52 sujets atteints de maladies non tuberculeuses n'ayant pas réagi, il y avait 15 cas de bronchite, 8 cas de fièvre typhoïde, 3 cas de pneumonie, 3 cas de rhumatisme articulaire aigu, 2 cas de chlorose, 3 cas de diabète, 2 cas d'arthrite chronique, 2 cas d'empyème, 2 cas d'hystérie, etc.

Les auteurs concluent que l'épreuve de l'ophtalmo-réaction, sans être un procédé infallible, peut être utilement employée dans les cas de tuberculose douteuse.

(1) E. MASSALONGO. *Riforma medica*, 23 nov. 1907.

(2) J. AUSTIN et F. GRÜNBAUM. *The Lancet*, 23 nov. 1907.

M. S. COHN (1) a instillé 310 sujets dont 86 tuberculeux avérés, 32 suspects de tuberculose et 192 non tuberculeux.

Sur les 86 tuberculeux, 41 étaient au premier et au deuxième stade de la maladie et fournirent 38 réactions positives; sur les 45 autres, qui présentaient des lésions graves, 22 seulement réagirent.

Sur les 32 suspects, il y eut 23 réactions positives, et sur les 192 malades non tuberculeux, 10 réactions positives, dont 5 données par des typhiques.

L'auteur a constaté, à la suite d'instillations successives de tuberculine chez le même sujet, une hypersensibilité de l'œil instillé, se manifestant aussi bien chez les sujets non tuberculeux (excepté chez les nourrissons) que chez les tuberculeux. Chez ces derniers, l'action s'étend souvent aussi à l'autre œil. Il a vu également qu'une injection sous-cutanée de tuberculine pratiquée longtemps après l'instillation est capable de provoquer une nouvelle réaction conjonctivale, et que dans le cas où celle-ci ne s'est pas produite, elle est susceptible de la provoquer.

Comme conclusion, l'auteur estime qu'en utilisant la tuberculine en solution à 1 p. 100, le résultat positif de l'ophtalmo-réaction parle très vraisemblablement pour la tuberculose; que le résultat négatif n'exclut pas la tuberculose, puisque 50 p. 100 des tuberculeux avancés ne réagissent pas.

M. H. FERRER (2) a soumis à l'épreuve de l'ophtalmo-

(1) S. COHN. Berliner klin. Wochenschrift, 25 nov. 1907.

(2) H. FERRER. Revista medica Cubana, nov. 1907.

réaction 57 sujets, dont 44 atteints de tuberculose pulmonaire, 12 de tuberculose osseuse, 1 de tuberculose méningée. Il a obtenu 51 réactions positives ; sur les six malades n'ayant pas réagi, cinq étaient cachectiques.

M. LENOBLE (1) de ces essais d'ophtalmo-réaction sur 135 malades, comprenant des tuberculeux, des suspects et des non tuberculeux cliniquement, conclut « que l'ophtalmo-réaction par la méthode de M. Calmette est intéressante à cause des résultats qu'elle donne. Malheureusement elle est infidèle et, dans les cas douteux, on ne peut compter absolument sur elle pour établir un diagnostic positif. Qu'un sujet qui ne présente pas d'ophtalmo-réaction n'est pas forcément indemne de tuberculose, etc. »

M. SIMONIN (2), qui a expérimenté la méthode de M. Calmette sur une dizaine de sujets âgés de 20 à 24 ans, atteints d'affections diverses, considère que « le procédé de l'ophtalmo-réaction, absolument inoffensif, paraît devoir être surtout précieux pour révéler les tuberculoses latentes ou celles insidieuses et non cliniquement affirmées qui provoquent, à distance, des troubles fonctionnels à étiologie indéterminée, etc. »

M. CHAUFFARD (3) a obtenu une ophtalmo-réaction négative chez un jeune homme atteint d'appendicite chronique soupçonnée de nature bacillaire. Ce malade ayant été opéré, on constata l'existence d'une tubercu-

(1) LENOBLE. Bulletin de la Soc. méd. des Hôp., 28 nov. 1907.

(2) SIMONIN. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 28 nov. 1907.

(3) CHAUFFARD. Idem.

lose appendiculo-cæcale typique qui nécessita la résection du cæcum.

M. LABBÉ (1) par contre, a observé une ophtalmo-réaction positive chez un individu dont l'examen nécropsique minutieux ne décéla aucune lésion tuberculeuse.

M. SICARD (2) a vu l'instillation de tuberculine à 1 p. 100, bien que réitérée, rester sans résultat dans deux cas, à l'autopsie desquels on trouva des lésions bacillaires d'un poumon et du péritoine chez l'un, du péricarde et de la plèvre avec infiltration d'un sommet pulmonaire chez l'autre. L'épreuve de l'ophtalmo-réaction avait été pratiquée cinq et six semaines avant la mort.

MM. MASSARY et WEIL (3) ont recherché l'ophtalmo-réaction sur 70 malades de l'hôpital de la Charité avec la tuberculine à 1 p. 100 de l'Institut Pasteur de Paris. 42 fois il y eut concordance absolu entre le diagnostic clinique et les résultats de l'instillation de tuberculine.

Dans 26 cas, il y eut désaccord. a) La réaction fut positive ; 1° chez 8 sujets atteints d'affections à étiologie douteuse (névralgie intercostale, néphrite chronique, cholécystite, 3 rhumatismes chroniques, adénopathie trachéo-bronchique aiguë chez une hystérique, cirrhose et polynévrite chez un alcoolique) ; 2° chez six malades cliniquement non tuberculeux (rhumatisme articulaire

(1) LABBÉ. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 28 nov. 1907.

(2) SICARD. Idem, 5 déc. 1907.

(3) MASSARY et WEIL. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 5 déc. 1907.

franc, rhumatisme blennorrhagique, avortement, néphrite chronique et asystolie, hématurie). Ce dernier cas concernait un homme vigoureux qui eut, en pleine santé, une hématurie qui dura quatre jours. Le résultat positif de l'instillation de tuberculine ayant fait songer à une tuberculose rénale, deux cobayes furent inoculés avec les urines (l'un par injection intra-péritonéale de 8 cc., l'autre par injection sous-cutanée du culot d'un tube à centrifugation). Le résultat de l'inoculation fut nul. Chez un sujet pris pour un tuberculeux, mais dont l'examen nécropsique révéla l'existence d'une carcinose généralisée, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction fut, par trois fois, positive. Malgré des recherches minutieuses on ne trouva pas de lésion bacillaire.

b) La réaction fut nulle : 1° chez sept sujets atteints de maladies à étiologie indécise (5 rhumatismes chroniques, 1 néphrite chronique, 1 zona); 2° chez 5 tuberculeux comprenant 1 tuberculeux du premier degré, 1 tuberculeux du deuxième degré, 1 coxalgie en évolution (deux épreuves négatives), 1 tuberculeux du deuxième degré avec autopsie confirmative, 1 péritonite tuberculeuse, sans cachexie, confirmée par l'examen nécropsique (trois épreuves négatives).

« Positive ou négative, concluent ces auteurs, cette épreuve a une certaine valeur quand elle complète une série de symptômes concordants, mais elle ne saurait à elle seule établir ou infirmer un diagnostic. »

MM. SOUQUES et CAWADIAS (1) ont pratiqué successi-

(1) SOUQUES et CAWADIAS. Bulletin de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 5 déc. 1907.

vement, 8 à 15 jours d'intervalle, la sous-cuti-réaction (injection hypodermique de deux dixièmes de milligramme de tuberculine de l'Institut Pasteur) et l'ophtalmo-réaction à la tuberculine-test chez 15 malades ne présentant aucune lésion tuberculeuse actuelle ou ancienne (6 hémiplegies dont 3 avec aphasie et 1 spécifique, 2 tabès, 2 rhumatismes chroniques, 1 sclérose en plaque, 1 myopathie, 1 paralysie générale, 1 démence sénile, 1 cancer de la langue).

Douze de ces malades réagirent à l'un ou à l'autre procédé, dont les résultats furent en désaccord dans sept cas ; cinq réactions fébriles contre cinq ophtalmo-réactions nulles ; deux ophtalmo-réactions positives contre deux sous-cut-réactions négatives. En s'appuyant sur ces faits, ces auteurs déniaient toute valeur diagnostique aux deux méthodes.

MM. BLÜMEL et CLARUS (1) ont étudié l'ophtalmo-réaction sur 289 sujets se répartissant ainsi : 153 tuberculeux avérés et 136 suspects de tuberculose. Sur les 153 tuberculeux, 141 réagirent. Sur les 12 n'ayant pas réagi, 11 avaient été traités par des injections de tuberculine. Quant au douzième malade, non encore traité par la tuberculine, la sous-cut-réaction seule fut positive, fait inexplicable pour ces auteurs.

Sur les 136 suspects, il y eut 119 réactions positives. A valeur diagnostique égale, écrivent-ils, l'ophtalmo-réaction présente sur la sous-cut-réaction les avantages suivants : elle est dépourvue de danger ; on peut l'em-

(1) BLÜMEL et CLARUS. Medizin. Klinik, 15 déc. 1907.

ployer chez les fébricitants; enfin, elle est toujours bien acceptée, tandis que nombre de malades ne veulent pas se soumettre à l'épreuve de la sous-cuti-réaction. Comme conclusion, ces auteurs estiment qu'est tuberculeux tout sujet chez lequel l'instillation de tuberculine provoque une réaction conjonctivale. L'absence de réaction n'exclue cependant pas la tuberculose d'une façon absolue. L'ophtalmo-réaction peut remplacer l'injection sous-cutanée de tuberculine comme moyen de diagnostic.

De même que M. EPPENSTEIN, MM. SCHENK et SEIFFERT, ces auteurs pratiquent, en cas de résultat négatif avec la solution à 1 p. 100 de la tuberculine ancienne de Koch, des instillations avec des doses croissantes à 2, 3 et 4 p. 100. C'est surtout chez les sujets anémiés et chez les jeunes filles chlorotiques qu'ils utilisèrent des solutions fortes qui, d'ailleurs, ne donnèrent lieu à aucun accident oculaire.

MM. H. EYRE, M. DUHR et S. EDIN (1) ont appliqué l'ophtalmo-réaction sur 138 sujets, qui donnèrent les résultats suivants :

Réactions positives : 63 (tuberculoses pulmonaires, chirurgicales, cutanées). Réactions négatives : 75 (12 cas douteux, 46 cas de maladies non tuberculeuses, 17 sujets sains). Conclusions favorables à la méthode.

MM. EYRE-WEDD et HERTZ (2) ont obtenu sur 65 tuberculeux instillés, 61 réactions positives. Des 4 malades

(1) H. EYRE, M. DUHR, L. EDIN. *The Lancet*, 21 décembre 1907, p. 1752.

(2) EYRE-WEDD et HERTZ. *British. Med. Journal*, 21 décembre 1907.

n'ayant pas réagi, 2 étaient atteints de lupus et traités par les injections de tuberculine.

M. AUSTMAND OTTO GRUNBAUM (1) a obtenu sur 15 cas de tuberculose pulmonaire, 14 réactions positives ; sur 6 cas de pleurésie, 3 réactions positives, et sur 3 cas de péritonite tuberculeuse, 3 réactions positives. Conclusions favorables.

M. ADELSTAN DE MARTIGNY (2) émet également des conclusions favorables à l'emploi de l'ophtalmo-réaction pour le diagnostic précoce de la tuberculose.

M. E. SCHENCK (3) rapporte les résultats suivants : Réactions positives : 8 sur 8 tuberculeux avérés, 14 sur 29 suspects de tuberculose, 9 sur 63 malades non tuberculeux. Dans 12 cas de rhumatisme articulaire sans tuberculose apparente, il y eut 7 résultats positifs. L'injection hypodermique de tuberculine à la dose de 1 milligr. fut 25 fois sur 30 d'accord avec la réaction conjonctivale.

Chez les tuberculeux avancés et chez ceux qui ont été soumis à une cure de tuberculine, la réaction à l'instillation tuberculinique, fréquemment, est faible ou fait défaut. L'auteur trouve l'épreuve de l'ophtalmo-réaction simple et sans danger en prenant quelques précautions et en utilisant une ou deux gouttes de l'ancienne de tuberculine de Koch au 200^e fraîchement préparée.

Il estime qu'une réaction positive parle très vraisem-

(1) AUSTMAND OTTO GRUNBAUM. Proceedings of the Royal Soc. med. déc. 1907.

(2) ADELSTAN DE MARTIGNY. Journal de Méd. et de Chirurgie de Montréal, 28 déc. 1907.

(3) ED. SCHENCK. Deutsche med. Wochenschrift, 9 janvier 1908.

blement pour l'existence d'une lésion tuberculeuse en activité ; qu'un résultat négatif n'exclut pas sûrement la tuberculose ; que dans les cas suspects de tuberculose où la réaction conjonctivale fait défaut, il est indiqué de pratiquer, comme moyen de contrôle, une injection sous-cutanée de tuberculine.

M. BLUM (1) a expérimenté l'ophtalmo-réaction sur 250 sujets dont 26 tuberculeux, 5 suspects de tuberculose, 219 non tuberculeux.

Sur les 26 tuberculeux, il y eut 21 résultats positifs, et sur les 5 suspects, 3 résultats positifs.

Sur les 219 non tuberculeux, 31 ont réagi positivement.

Dans 7 cas de réaction nulle, 4 fois l'autopsie a été négative. Sur 9 sujets atteints de fièvre typhoïde à la période d'état, un seul a réagi. Sur 9 convalescents de fièvre typhoïde, il y eut 3 résultats positifs.

M. F. LÉVY (2) a étudié l'ophtalmo-réaction chez 330 sujets en procédant de la façon suivante : instillation dans l'œil gauche d'une goutte de l'ancienne tuberculine de Hoechst en solution à 2 p. 100 ; en cas de réaction négative, instillation dans l'œil droit d'une goutte de la solution à 4 p. 100.

Sur 41 tuberculeux, 32 réagirent à la première épreuve et 3 à la seconde. Les 6 malades n'ayant pas réagi étaient cachectiques.

Sur 54 suspects de tuberculose, il y eut 32 réactions positives dont 15 fournies par des pleurétiques. Un

(1) BLUM. Münch. med. Wochenschrift, 14 janvier 1908.

(2) F. LÉVY. Deutsche med. Wochenschrift, 16 janvier 1908.

homme de 32 ans, qui, dix ans auparavant avait présenté une tuberculose pulmonaire avec bacilles dans les crachats et qui, depuis quatre ans environ jouissait d'une excellente santé, n'a pas réagi.

Des 235 sujets indemnes de tuberculose, 6 seulement réagirent, dont un cas de diabète à l'autopsie duquel on ne trouva aucune lésion bacillaire et chez qui l'injection sous-cutanée d'un milligr. de tuberculine ne produisit rien.

Employée dans un but de contrôle, cette dernière fut généralement en accord avec l'ophtalmo-réaction.

L'auteur a constaté une anaphylaxie locale à la suite d'instillations de tuberculine répétées dans le même œil, et la réapparition de la réaction conjonctivale après injection hypodermique de tuberculine à la dose de 1 milligr. même quand celle-ci restait sans effet.

Pour lui, si la réaction positive de l'instillation tuberculinique ne parle pas toujours sûrement pour la tuberculose, en particulier chez les convalescents de fièvre typhoïde, elle a, en revanche, une très grande signification chez les individus suspects. Quant à la réaction négative, elle n'implique pas forcément l'absence de tuberculose.

Moyennant quelques précautions, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction constitue néanmoins un moyen de diagnostic excellent pour le médecin praticien et la polyclinique.

M. MONTAGNON (1) a instillé la tuberculine de CAL-

(1) MONTAGNON. Province médicale, 18 janvier 1908. Idem, 20 juillet 1907.

METTE chez un certain nombre de malades qui lui ont fourni les résultats suivants : 10 sujets atteints de dothiémentérie, dont 8 étaient indemnes de toute lésion bacillaire cliniquement appréciable, 2 hystériques, 1 basedowien, 1 fillette atteinte de chorée de SYDENHAM, réagirent. Dans un cas de tubercule cérébelleux ayant occasionné la mort chez un enfant de 8 ans, l'ophtalmo-réaction fut négative à deux reprises, alors que la séro-réaction tuberculeuse avait été positive (agglutination à 1/15°).

Dans les recherches antérieures, l'auteur a noté la réaction conjonctivale dans la majorité des cas de tuberculose (85 p. 100).

M. DAMASK (1), qui a étudié la valeur respective de la tuberculine ancienne de Koch et de la tuberculine de l'Institut Pasteur de Paris, accorde la préférence à celle-ci. Il estime que l'ophtalmo-réaction positive permet de conclure avec certitude à l'existence dans l'organisme d'un foyer tuberculeux en évolution.

MM. SIMON et L. SPILLMANN (2) ont expérimenté l'ophtalmo-réaction par la tuberculin-test à 1 p. 100 chez 32 malades atteints d'affections diverses.

Une première série de recherches porte sur 20 malades hospitalisés dans le service de M. le Professeur P. SPILLMANN.

Ont réagi : 1° Six tuberculeux sur 10 (3 cas de tuberculose pulmonaire au début, 2 cas de ramollissement

(1) DAMASK. Wien. Klin. Wochenschrift, 23 janvier 1908.

(2) SIMON et L. SPILLMANN. Revue médicale de l'Est, 1^{er} février 1908.

pulmonaire, 1 cas de tuberculose pulmonaire à la phase terminale avec fièvre hectique, escharres, etc.) ;

2° Deux malades suspects (tuberculose fibreuse avec emphysème chez un homme de 36 ans, néphrite syphilitique chez une femme de 26 ans, ayant fait un an auparavant une poussée congestive aux sommets avec de la fièvre).

3° Quatre malades non tuberculeux (blennorrhagie avec arthrite du poignet, maladie d'Addison, hémiplegie, sarcome du médiastin avec généralisation pulmonaire).

L'examen nécropsique de ce dernier malade confirma le diagnostic clinique, mais ne révéla aucune lésion tuberculeuse.

N'ont pas réagi : 1° Quatre tuberculeux (induration des deux sommets, ramollissement des deux sommets, deux tuberculoses pulmonaires avec cavernes). L'autopsie d'un de ces derniers cas fut confirmative ;

2° Quatre malades indemnes de tuberculose (tabès avec maux perforants, névropathie avec dyspepsie flatulentes, 2 bronchites chroniques).

Une seconde série de recherches porte sur 19 malades hospitalisés dans le service de M. le Professeur SIMON, à la Maison de Secours.

L'épreuve fut positive chez 2 tuberculeux (mal de Pott avec cystite tuberculeuse, maladie de Little avec début de ramollissement du sommet gauche) ; 1 suspect (bronchite chronique avec emphysème et retentissement de la voix au sommet droit) ; 7 malades non tuberculeux cliniquement (myélite chronique consécutive à une fièvre typhoïde, rhumatisme chronique

déformant, deux tabès, rhumatisme chronique, hémiplégie, ancienne coxalgie). Elle fut négative chez 9 malades (polynévrite, tabès, hémiplégie avec aphasie, néoplasme stomacal, ostéomyélite, rhumatisme articulaire subaigu, myélite syphilitique, ramollissement cérébral, hémorrhagie cérébrale).

Ces auteurs, se basant sur ces résultats, estiment « que la réaction positive n'est pas un signe pathognomonique de la tuberculose et qu'on ne peut affirmer l'existence d'une lésion tuberculeuse quelconque, sur la simple apparition de la réaction oculaire, alors que tous les autres signes font défaut.

Que l'absence de réaction ne suffit pas à écarter l'idée de tuberculose ».

M. BERNHEIM (1) n'a obtenu que deux réactions positives sur 5 tuberculeux avérés. Le résultat fut positif chez deux malades non tuberculeux. L'opinion de l'auteur est défavorable à la méthode.

M. REIBEL (2) a noté une ophtalmo-réaction négative chez un sujet atteint de méningite tuberculeuse.

M. MICHELE D'AMORE (1) a, dans la majorité des cas, observé la concordance entre le diagnostic clinique et la méthode de Calmette qui n'a échoué que chez quelques tuberculeux, insuccès déjà signalé par MM. SALVOLINI, BIEY et MASENTI.

L'auteur émet, néanmoins, des conclusions très favorables à la méthode qu'il voudrait voir utiliser systé-

(1) BERNHEIM. Revue médicale de l'Est, 1^{er} février 1908, p. 91.

(2) REIBEL. Idem.

(1) MICHELE D'AMORE. Riforma medica, 3 février 1908.

matiquement comme la recherche des bacilles de Koch dans les crachats.

M. STADELMANN (1) a étudié chez 276 sujets l'ophtalmo-réaction par la tuberculine ancienne de Koch en solution à 1 p. 100 et la cuti-réaction de von Pirquet par la même tuberculine à 25 p. 100. Ces 276 individus se répartissent ainsi : 64 tuberculeux avérés, dont 20 au premier, 26 au deuxième et 18 au troisième degré de la maladie ; 20 malades suspects de tuberculose et 192 indemnes de tuberculose. Voici les résultats qu'il a obtenus :

Sur les 20 bacillaires au premier degré, il y eut 14 ophtalmo-réactions positives contre 16 cuti-réactions positives.

1° Sur les 26 au deuxième degré, 15 ophtalmo-réactions positives contre 18 cuti-réactions positives.

Sur les 18 au troisième degré, 5 ophtalmo-réactions positives contre 3 cuti-réactions positives.

2° Des 20 suspects, 12 réagirent à l'instillation de tuberculine et 16 à l'inoculation cutanée.

3° Sur les 192 non tuberculeux, 35 présentèrent la réaction conjonctivale et 96 la réaction cutanée.

Chez 8 typhiques, dont les uns à la période fébrile et les autres en convalescence, les deux épreuves furent également négatives.

Dans quelques cas d'ophtalmo-réaction forte, la conjonctivite a gagné l'œil non éprouvé.

L'injection hypodermique de tuberculine (1 à 5 mil-

(1) STADELMANN. Deutsche méd. Wochenschr., 6 et 13 février 1908.

ligrammes) a provoqué chez des tuberculeux et des suspects la reviviscence des deux réactions éteintes déjà depuis plusieurs semaines.

Voici les conclusions de l'auteur : Les deux méthodes ont une grande signification dans les cas de tuberculose avérée ou soupçonnée. On ne peut encore dire laquelle des deux est la plus importante. La réaction conjonctivale indique vraisemblablement l'existence dans l'organisme d'un processus tuberculeux actif, et la réaction cutanée un processus inactif. Dans la pratique, le mieux serait d'utiliser en même temps les deux procédés, qui possèdent aussi une signification pronostique importante, puisque dans les processus tuberculeux à évolution rapide, les réactions presque toujours se montrent très faibles ou bien elles font défaut.

On peut, au grand avantage des malades, remplacer le tuberculino-diagnostic par l'injection sous-cutanée de tuberculine par l'inoculation cutanée de tuberculine ancienne à 25 p. 100 et l'instillation conjonctivale de la même tuberculine à 1 p. 100.

M. WOLFF (1) a entrepris l'étude comparative des trois méthodes (cuti-réaction de von Pirquet. Ophtalmo-réaction et injection hypodermique de tuberculine) et a publié les résultats suivants : 1° Sur 19 tuberculeux du premier et deuxième degrés de la maladie soumis à l'épreuve de von Pirquet, 12 réagirent (11 adultes et 1 enfant) soit 63,2 p. 100.

Sur 20 tuberculeux à la première et deuxième phase

(1) WOLFF. Berliner Klin. Wochenschrift, 10 févr. 1908.

de la maladie, soumis à l'ophtalmo-réaction, 14 présentèrent la réaction conjonctivale, soit 70 p. 100.

2° Sur 90 suspects de tuberculose, comprenant 67 enfants et 23 adultes soumis à l'épreuve de von Pirquet, 47 réagirent, soit 52,2 p. 100 (33 enfants et 14 adultes). Sur 64 suspects, dont 14 enfants et 50 adultes instillés, il y eut 20 réactions positives, soit 31,2 p. 100 (19 adultes et 1 enfant).

Sur 27 malades suspects, dont 17 adultes et 10 enfants, soumis à la cuti et sous-cuti-réactions, il y eut 16 réactions cutanées (12 adultes et 4 enfants) soit 59,2 p. 100 contre 25 réactions générales (17 adultes, 8 enfants), soit 92,5 p. 100. Sur 45 malades suspects, dont 36 adultes et 9 enfants, soumis à l'ophtalmo et sous-cuti-réactions, il y eut 13 réactions conjonctivales (12 adultes, 1 enfant) soit 28,9 p. 100 contre 36 réactions générales (33 adultes, 3 enfants), soit 80 p. 100.

Les inoculations cutanées furent pratiquées avec l'ancienne tuberculine de Koch en solution à 25 p. 100, les instillations avec la solution à 1 et 2 p. 100 et les injections sous-cutanées à la dose de 1-15-1 20 de milligramme de tuberculine ancienne chez les enfants, de 1-10 de milligramme à 10 milligramme chez les adultes.

Chez des lapins et des cobayes tuberculisés, qui avaient réagi à l'injection sous-cutanée de tuberculine, la cuti et l'ophtalmo-réactions firent défaut.

Comme conclusion, l'auteur, qui a pratiqué des milliers d'injections de tuberculine, accorde la préférence à la méthode de Koch qu'il considère comme un procédé d'investigation sûr et sans danger.

M. WOLFF-EISNER (1) a exposé dans un travail d'ensemble les résultats de ses recherches sur l'ophtalmo et cuti-réactions à la tuberculine chez plus de 500 sujets minutieusement étudiés au point de vue clinique. Voici la proportion centésimale *des résultats positifs* obtenus avec chacune des deux méthodes dans les cas suivants : 1° Lésions tuberculeuses légères des sommets avec fièvre nulle ou légère : cuti-réaction de von Pirquet 80 p. 100, ophtalmo-réaction 70 p. 100.

2° Infiltration des lobes supérieures avec fièvre : cuti-réaction 70 p. 100, ophtalmo-réaction 60 p. 100.

3° Infiltrations étendues avec caverne et fièvre hectique : cuti-réaction 17 p. 100, ophtalmo-réaction 28 p. 100.

4° Sujets suspects cliniquement de tuberculose : cuti-réaction 80 p. 100, ophtalmo-réaction 60 p. 100.

5° Sujets paraissant sains : cuti-réaction 50 p. 100 (37 p. 100 de réaction normale et 13 p. 100 de réaction tardive), ophtalmo-réaction 18 p. 100.

Selon l'auteur, l'absence de réaction chez les tuberculeux avérés n'est liée ni à la gravité anatomique des lésions tuberculeuses, ni à l'imprégnation de l'organisme par la tuberculine.

En réalité, elle est due au manque de résistance du malade contre l'infection bacillaire ; si des sujets à lésions peu étendues ne réagissent pas, cela tient à ce qu'ils ont des formes à évolution grave, progressive : une petite lésion des sommets peut, dans l'espace d'un

(1) WOLFF-EISNER. Würzburg, 1908. Stuber.

an, devenir mortelle alors que des sujets porteurs de grosses lésions vivent parfois de longues années, pourvu que les conditions d'existence soient favorables.

Les réactions négatives, quel que soit l'état des lésions bacillaires, constituent un signe de mauvais augure ; les réactions positives, au contraire, prouvent l'aptitude réactionnelle de l'organisme. *La cuti-réaction révèle l'existence d'un foyer tuberculeux qui peut être encapsulé, inactif, guéri ; l'ophtalmo-réaction, au contraire, indique un foyer en activité ou en demi-activité.*

Dans 7 cas où les deux épreuves avaient été négatives, il n'y avait pas trace de tuberculose à l'autopsie ; dans 7 autres cas qui avaient fourni une cuti-réaction positive avec ophtalmo-réaction négative, l'examen nécropsique a montré : une fois absence de toute tuberculose, cinq fois de vieux foyers tuberculeux encapsulés ou guéris, une fois une tuberculose récente d'un sommet, chez un cachectique.

En ce qui concerne les suspects de tuberculose, l'évolution clinique a confirmé à plusieurs reprises le diagnostic de tuberculose évolutive porté chez ces malades à la suite de réactions conjonctivales ; aussi l'auteur accorde-t-il une grande valeur à l'épreuve de l'ophtalmo-réaction dans les cas douteux ; mais il a soin d'ajouter que « c'est une conception un peu naïve de s'imaginer que l'instillation de tuberculine pourra, sans autre considération, fournir une réponse affirmative ou négative ; la tuberculose est une maladie trop polymorphe, les aptitudes réactionnelles chez les tuberculeux évolutifs ou latents sont trop variables pour qu'on ait de pareilles illusions. »

Douze sujets soumis parallèlement à l'ophtalmo-réaction et aux injections sous-cutanées de tuberculine, ont donné les résultats suivants : 1° chez 6 suspects, il y eut 5 réactions conjonctivales, contre 2 réactions générales (injection de 1 milligr. de tuberculine) et 6 réactions générales (injection de 3 ou 5 milligrammes de tuberculine). 2° Chez 6 sujets sains cliniquement, 6 réactions conjonctivales contre 3 réactions fébriles (injection de 1 milligramme de tuberculine) et 6 réactions générales (injection de 3 ou 5 milligrammes de tuberculine). Ces faits ne concordent pas absolument avec les conclusions de l'auteur à ce sujet : « Les résultats de l'instillation tuberculinique ont été dans tous les cas d'accord avec ceux des injections hypodermiques de tuberculine. »

M. WOLFF-EISNER, tout en n'attribuant qu'une valeur diagnostique limitée à la cuti-réaction de von Pirket qui décèle, grâce à sa sensibilité excessive, des foyers tuberculeux minimes et éteints, préconise l'emploi simultané de cette méthode et de l'ophtalmo-réaction pour se mettre à l'abri d'erreurs opératoires et mieux interpréter les résultats obtenus.

Il estime que l'ophtalmo-réaction, à l'inverse de la cuti-réaction, possède une valeur réelle pour le diagnostic de la tuberculose, qui se trouve fréquemment entouré de difficultés presque insurmontables dans les formes initiales... ; l'interprétation juste de la réaction permet de dépister la maladie à une période où, autrefois, on n'aurait pu la soupçonner, et, par suite, d'obtenir des guérisons inespérées... On tirera un plus grand bénéfice social des sanatoriums en y envoyant des

sujets à ophtalo-réaction positive, lors même qu'ils ne présenteraient aucune manifestation symptomatique.

A côté des conclusions générales de l'auteur, il convient de citer le passage suivant de son mémoire qui résume clairement la question : « La découverte des réactions locales à la tuberculine et leur utilisation clinique inaugure vraisemblablement une ère nouvelle en médecine ; ces réactions constituent une méthode importante, mais elle ne signifie rien si elles ne sont pas fécondées par la clinique. S'en rapporter uniquement à l'ophtalmo-réaction, en négligeant les investigations cliniques, serait, à coup sûr, une faute et un danger ; il est nécessaire de mettre les médecins en garde contre une appréciation exagérée et trop enthousiaste de la valeur de l'ophtalmo-diagnostic. »

M. GAUPP (1) a pratiqué l'instillation de tuberculine dans 100 cas, en la répétant systématiquement avec des solutions progressivement concentrées (1 p. 100, 2 p. 100, 3 p. 100, 4 p. 100) de l'ancienne tuberculine. Sur 61 tuberculeux avérés, 44 réagirent. Parmi ceux n'ayant pas réagi, 6 étaient moribonds. Sur 23 suspects, 10 réagirent, et aucun des sujets cliniquement indemnes de tuberculoses n'a réagi. L'examen nécropsique de deux de ces derniers a révélé chez l'un un gliosarcome cérébral et chez l'autre une cirrhose hépatique avec péritonite chronique, sans aucune trace de tuberculose.

L'auteur conclut ainsi : « L'ophtalmo-réaction donne

(1) GAUPP. Deutsche med. Wochenschrift, 13 février 1908.

avec une grande constance dans les tuberculoses récentes une réaction locale positive, qui, dans les cas graves, fait très souvent défaut.

L'ophtalmo-réaction n'est pas sans danger. Il est indispensable d'examiner au préalable les yeux des patients, en particulier chez les enfants scrofuleux. »

M. PLEHN (1) a éprouvé à l'instillation tuberculinique 38 tuberculeux avérés et 256 malades indemnes de tuberculose cliniquement.

Parmi ces derniers 1° 65 reçurent une goutte de l'ancienne tuberculine en solution à 1 p. 100 : 1 réaction positive donnée par un sujet atteint de bronchite aiguë, soit 1,5 p. 100. 2° 58 reçurent une goutte à 2 p. 100 ; 3 réactions positives fournies par deux emphysémateux, et un bronchiteux, soit 5,2 p. 100. Ces trois malades n'avaient pas réagi à la solution 1 p. 100. Deux malades insensibles à la solution à 2 p. 100, réagirent à la solution à 4 p. 100.

3° 133 reçurent une goutte à 1 p. 100 de tuberculintest : 28 réactions positives (soit 21 p. 100), fournies par 2 typhiques sur 4, 2 scarlatineux sur 5, 6 rhumatismes articulaires sur 12, 3 bronchites aiguës sur 6, 3 entérites et quelques vieillards atteints d'arthrite déformante qui présentèrent des réactions intenses.

Dans un cas de rhumatisme polyarticulaire, considéré comme absolument indemne de tuberculose, il y eut réapparition spontanée de la réaction conjonctivale lors de la récurrence de la maladie survenant 14 jours après l'instillation tuberculinique qui fut pratiquée au

(1) PLEHN. — Deutsche med. Wochenschrift, 20 février 1908.

moment où sous l'influence du traitement salicylique le rhumatisme avait disparu. Une jeune pleurétique de 18 ans, enceinte, très affaiblie, mais sans symptômes cliniques bien nets de tuberculose, s'est montrée insensible à l'instillation de tuberculine à 2 p. 100, alors que deux semaines auparavant elle avait réagi à la solution à 1 p. 100 instillée dans l'autre œil.

Parmi les 38 tuberculeux à la première et à la deuxième phase de la maladie éprouvés avec le tuberculin-test à 1 p. 100, le premier groupe donne 83 p. 100 et le second groupe 73 p. 100 de résultats positifs ; 6 tuberculeux avérés qui n'avaient pas réagi à l'ancienne tuberculine à 1 p. 100, réagirent à la solution à 2 p. 100 de la même tuberculine instillée dans l'autre œil. Enfin, chez un tuberculeux n'ayant pas réagi à la solution à 2 p. 100, l'injection sous-cutanée de tuberculine a été également négative. Comme conclusion, l'auteur estime que : « l'ophtalmo-réaction à la tuberculine n'est très vraisemblablement pas spécifique dans le sens rigoureux du terme ; elle donne pour le diagnostic des résultats moins sûrs qu'une injection sous-cutanée de tuberculine pratiquée dans les conditions voulues ; elle peut donner lieu à des processus réactionnels très désagréables. Pour ces motifs, elle n'est pas à recommander pour la pratique courante. »

M. J. CITRON (1) a expérimenté l'ophtalmo-réaction chez 115 tuberculeux, 18 suspects et 100 sujets normaux.

(1) J. CITRON. — Deutsche med. Wochenschrift, 20 février 1908.

Ces 115 tuberculeux se répartissent ainsi : 86 pulmonaires non cachectiques avec 70 réactions positives (81 p. 100), 14 pulmonaires cachectiques avec 2 réactions positives (14,4 p. 100), 15 tuberculoses diverses avec 14 réactions positives (93 p. 100).

Sur les 18 suspects, il y eut 10 réactions positives (55,5 p. 100), et sur les 100 non tuberculeux, 6 résultats positifs (6 p. 100). Tout en reconnaissant à la méthode une certaine valeur pronostique, l'auteur, contrairement à l'opinion de M. CALMETTE, ne croit pas qu'elle puisse indiquer la guérison d'une lésion tuberculeuse.

Il ne pense pas non plus qu'une ophtalmo-réaction positive dans le cas de tuberculose cliniquement guérie, permette d'affirmer l'existence d'une tuberculose active.

Enfin, il estime que l'emploi de l'ophtalmo-réaction n'est indiqué que lorsque les autres moyens de diagnostic font défaut ou ne sont pas utilisables.

M. H. BÉCHERT (1) a étudié l'ophtalmo-réaction sur environ 400 malades presque tous en traitement à l'hôpital cantonal de Lauzanne. Il a employé pour ses recherches le tuberculin-test à 1 p. 100.

Voici ses conclusions : « L'oculation à la tuberculine est un signe utile pour le diagnostic de la tuberculose, c'est-à-dire que les tuberculeux réagissent dans une proportion beaucoup plus forte que les individus non tuberculeux cliniquement, mais elle ne reste qu'un signe analogue à ceux que donnent la percussion, l'auscultation, etc.

(1) H. BÉCHERT. — Revue méd. de la Suisse romande, 20 février 1908, p. 121.

Elle n'est certainement pas spécifique et peut manquer dans des cas de tuberculose avérée sans cachexie, ou exister sans tuberculose...

Enfin, chez des adultes, elle semble pêcher par excès, chez les nourrissons par défaut, Elle donnerait les résultats les plus exacts chez les enfants entre trois et quinze ans. »

M. SAKORRAPHOS (1) a obtenu des réactions conjonctivales plus ou moins violentes chez 50 tuberculeux pulmonaires de tous les stades.

Chez un malade atteint depuis longtemps d'un abcès pulmonaire dont le pus contenait des staphylocoques, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction est restée négative.

Par contre, elle a été positive chez un typhique et 3 lépreux sur 4, ainsi que chez 3 enfants scrofuleux, a antécédents héréditaires tuberculeux.

M. A. FERTL (2) médecin militaire autrichien, a essayé l'ophtalmo-réaction sur 150 sujets.

Il s'est d'abord servi de l'ancienne tuberculine de KOCH à 1 p. 100 dans de l'eau boriquée à 3 p. 100, mais il l'abandonna bientôt pour adopter définitivement la tuberculine de CALMETTE, comme le firent deux autres auteurs, MM. ECKER et PASCHKIS. Jamais il n'observa de troubles secondaires de nature à empêcher l'emploi de cette préparation pour le diagnostic précoce de la tuberculose.

(1) SAKORRAPHOS. — Soc. de Biologie, séance du 7 mars 1908, p. 393.

(2) A. FERTL. — Wiener klin. Wochenschrift, 12 mars 1908.

Pour ce qui est de la valeur de la méthode dans l'armée, l'auteur la trouve immense. « Les recherches ultérieures, conclue-t-il, décideront si l'ophtalmo-réaction ne devra pas figurer parmi les moyens habituels de diagnostic de la tuberculose dans l'armée ».

M. G. FINZI (1) a signalé un cas de méningite cérébro-spinale dont la nature tuberculeuse ne put être diagnostiquée que grâce à une ophtalmo-réaction positive. L'examen nécropsique confirma le diagnostic.

M. C. KLIENEGER (2) a pratiqué 414 instillations de tuberculine.

Il a obtenu les résultats suivants : sur 52 tuberculeux avérés, 63.5 p. 100 seulement réagirent. Ces cas positifs se répartissent ainsi : 6 malades du I stade sur 8 ; 16 malades du II stade sur 20 ; 11 malades du III stade sur 24.

Sur 123 suspects de tuberculose, 55 réagirent (44.7 p. 100).

Sur 239 malades non tuberculeux, 56 présentèrent la réaction conjonctivale (23.5 p. 100).

Parmi les tuberculeux du III stade n'ayant pas réagi, les uns devinrent rapidement cachectiques et succombèrent ; chez d'autres, au contraire, il y eut rémission avec aptitude au travail. D'autre part, chez des malades de la même catégorie qui avaient fourni une réaction intense, les lésions bacillaires s'aggravèrent rapidement. Des résultats analogues furent observés chez des tuber-

(1) G. FINZI. *Gaz. degli os pedali*, 12 avril 1908.

(2) C. KLIENEGER. *Deutsche Med. Wochenschrift*, n° 18, avril 1908.

culeux à la deuxième phase de la maladie. Enfin, des tuberculeux au début, avec réaction négative, se rétablirent rapidement sans le secours de la tuberculinothérapie.

En raison de ces faits, l'auteur dénie à l'ophtalmo-réaction toute valeur pronostique dans la tuberculose. Pour ce qui est de la valeur diagnostique de la méthode, M. Klieneberger la trouve *insignifiante*, puisqu'elle peut faire défaut chez les tuberculeux de tous les stades, dans les tuberculoses aiguës, etc., et que d'autre part, la réaction conjonctivale apparaît chez des sujets indemnes de toute tuberculose. En effet, dans trois cas de réaction positive, l'autopsie fut absolument négative et dans un autre cas de réaction intense, on ne trouva à l'examen nécropsique que des lésions tuberculeuses guéries.

M. ROGER DUFOUR (1) qui s'est servi de la tuberculine préparée par l'Institut Pasteur de Paris, en solution à 1 p. 100 chez l'adulte et à 1 p. 200 chez l'enfant, tire d'un travail basé sur 476 observations minutieusement étudiées, les conclusions suivantes : « 1° Chez les tuberculeux avérés, la réaction est positive dans la grande majorité des tuberculoses pulmonaires actives, en dehors des états cachectiques et des formes rapidement extensives où elle fait souvent défaut.

Elle fait de même souvent défaut dans quelques formes torpides extrêmement chroniques.

En dehors de ces deux catégories, la réaction n'est

(1) ROGER DUFOUR. Thèse de Genève, 1908.

négative que dans des cas exceptionnels ; son absence paraît alors relever de particularités individuelles.

Elle est le plus souvent négative (66 p. 100) dans les tuberculoses arrivées à l'état de guérison apparente (confirmation par les autopsies).

2° *Chez les sujets cliniquement non tuberculeux*, la réaction est le plus généralement négative ; toutefois, on rencontre encore 15 p. 100 de résultats positifs.

3° a) *Dans les cas douteux reconnus ultérieurement tuberculeux*, soit à l'autopsie, soit par leur évolution, la réaction a été 14 fois positive sur 18 cas observés.

b) *Dans les cas douteux reconnus ultérieurement non tuberculeux*, soit à l'autopsie, soit par leur évolution, la réaction a été 9 fois négative sur 10 cas observés.

4° *Dans les affections très probablement tuberculeuses*, mais dont la nature n'a pu être confirmée, par suite de départ ou d'état stationnaire, la réaction a été 17 fois positive sur 20 cas observés.

5° *Dans les cas restés douteux jusqu'à la fin*, la réaction a été 10 fois positive sur 16 cas observés.

Valeur pour le pronostic. — Dans les cas de tuberculose avérée et active, une réaction positive et d'intensité moyenne ou forte est en général l'indice d'une certaine résistance à l'égard de la maladie, et permet d'espérer une évolution relativement favorable.

Toutes choses égales d'ailleurs, l'absence de réaction ou une réaction très faiblement positive est au contraire fréquemment d'un mauvais pronostic et doit faire craindre une évolution rapide, etc. »

M. G. FEHSENFELD (1) a expérimenté la méthode chez 168 malades. Il s'est servi de l'ancienne tuberculine à 1 p. 100 pour la première instillation. En cas de réaction négative, il a instillé dans l'autre œil une goutte de la solution à 2 p. 100 ; en cas de nouvel insuccès, il a eu recours à la solution à 4 p. 100, mais longtemps la dernière épreuve afin d'éviter la sensibilisation de la conjonctive.

Dans 25 cas, il a constaté une concordance entre le résultat de l'ophtalmo-réaction et le diagnostic anatomique.

Dans 9 cas, par contre, il y eut désaccord : 1° réaction positive dans 5 cas avec autopsie négative ; 2° réaction négative dans 4 cas avec autopsie affirmative.

Douze tuberculeux avérés (11 avec bacilles dans les crachats et 1 sans bacilles) et 8 malades suspects de tuberculose furent parallèlement soumis à l'ophtalmo-réaction et à l'injection sous-cutanée de tuberculine à la dose de 1 milligramme.

Chez les tuberculeux, l'ophtalmo-réaction fut constamment positive, tandis que l'injection de tuberculine fit défaut deux fois.

Chez les suspects, les deux procédés furent positifs dans 5 cas, négatifs dans 1 cas ; dans le 1^{er} cas l'ophtalmo-réaction seule fut positive avec la solution à 4 p. 100, enfin dans le dernier cas, le résultat fut douteux.

Comme conclusion, l'auteur estime que l'ophtalmo-

(1) G. FEHSENFELD. Münchener Med. Wochenschrift, 30 juin 1908, n° 26.

réaction n'acquiert de valeur diagnostique qu'avec l'adjonction des autres symptômes cliniques.

M. J. BAUR (1) a obtenu avec l'emploi de la tuberculine test à 1 p. 100 les résultats suivants :

Sur 11 tuberculeux à état clinique semblable, 8 seulement ont réagi.

Sur 21 anciens pleurétiques, guéris en apparence, 10 ont réagi.

Sur 3 pleurétiques avec épanchement, il y eut 2 réactions positives.

Sur 10 bronchites suspectes, 7 réactions positives.

Sur 14 malades atteints d'affections non tuberculeuses, 8 réactions positives (5 ictériques, 1 lipémanie, 1 rhumatisme articulaire aigu avec complications cardiaques), 7 réactions négatives (1 ictère, 1 embarras gastrique, 1 épilepsie, 1 bronchite et emphysème, 1 dysenterie bacillaire, 1 néphrite ourlienne, 1 pneumonie centrale).

Frappé de la fréquence de la réaction conjonctivale chez des ictériques considérés cliniquement comme parfaitement indemnes de tuberculose, l'auteur s'est demandé si les pigments biliaires, poisons vaso-dilatateurs, répandus dans le sang, n'étaient pas la cause déterminante de ce résultat, ce qui porterait une atteinte grave à la spécificité de l'épreuve de l'ophtalmoréaction.

MM. M. VILLARET et L. TISSIER (2), qui ont contrôlé

(1) J. BAUR. Revue de la Tuberculose, n° 3. Juin 1908.

(2) M. VILLARET et L. TIXIER. Revue de la Tuberculose, n° 5, 1908, p. 454.

cette hypothèse dans le service de M. le professeur GILBERT, avec la collaboration de M. HERSCHER, n'ont, en revanche, jamais observé la réaction conjonctivale dans des cas de cholémie, variant entre 1/20.000 et 1/5.000. L'ophtalmo-réaction positive dans les affections hépatiques doit donc « être fonction d'une infection tuberculeuse causale ou secondaire ».

Dans un cas de septicémie tuberculeuse subaiguë rapporté par MM. LANDOUZY et LAEDERICH (1), de toutes les recherches pratiquées pour mettre en évidence la tuberculose, seule l'ophtalmo-réaction leur a donné, à deux reprises, un résultat positif. L'autopsie de ce cas révéla, d'une part, deux tubercules pulmonaires, à structure classique, avec bacilles de Koch ; et, d'autre part, de multiples lésions de type inflammatoire banal, non folliculaires, dont une aussi montrait des bacilles de Koch à l'examen direct.

MM. R. FABIAN et H. KNOPF (2), concluent de leurs recherches sur l'ophtalmo-réaction qu'une réaction positive parle vraisemblablement en faveur d'une tuberculose, tandis qu'une réaction négative n'a pas une valeur absolue.

M. A. ERLANDSEN (3) (de Copenhague), pense que l'ophtalmo-réaction comme la cuti-réaction pratiquées avec une solution de tuberculine à 1 p. 100, constituent des adjuvants utiles du diagnostic clinique de la

(1) LANDOUZY et LAEDERICH. Presse médicale, 29 juillet 1908.

(2) R. FABIAN et H. KNOPF. Berliner Klin. Wochenschr. 24 août 1908.

(3) A. ERLANDSEN. Berliner Klin. Wochenschr., 21 septembre 1908.

tuberculose ; qu'il est nécessaire, d'autre part, de s'entendre pour employer toujours la même préparation de tuberculine afin d'éliminer les différences de réaction dues à des tuberculines différentes.

M. MALMSTROM (1) (de Stockholm), dont les recherches portent sur 252 cas, n'accorde à l'ophthalmo-réaction qu'une valeur clinique relative, car il l'a trouvée souvent en défaut.

M. BALDWIN (2) (de Laranake-Lake), en se basant sur une statistique de 887 cas (provenant de la réunion des observations de quarante praticiens) chez lesquels une même technique fut suivie, émet les conclusions suivantes : la réaction conjonctivale peut confirmer un diagnostic de tuberculose initiale ; elle a peu de valeur dans les cas suspects, et ne peut différencier les tuberculoses latentes des tuberculoses éteintes ; elle ne présente enfin aucune valeur pronostique.

M. CALMETTE (3), a, au contraire, soutenu la valeur clinique de sa méthode en s'appuyant sur une statistique composée de plusieurs milliers d'observations qui lui donne un pourcentage très favorable.

M. IRIMESCU (4) de Bucarest) confirme également la valeur diagnostique du procédé.

(1) MALMSTROM. Congrès international de la tuberculose, sept.-oct. 1908.

(2) BALDWIN. Idem.

(3) CALMETTE. Congrès international de la tuberculose, sept.-octobre 1908.

(4) IRIMESCU. Idem.

M WOLFF-EISNER (1) appuie ses conclusions favorables sur un bilan de 4.000 observations.

B. — En Chirurgie

M. CARLIER (2) a pratiqué l'ophtalmo-réaction dans 13 cas d'affections des voies génito-urinaires. *Réactions positives* : 6 tuberculoses rénales, 1 tuberculose épидидymaire; *réactions négatives* : 3 hypertrophies de la prostate, 1 néoplasme du rein, 1 cystite banale, 1 rupture de l'urèthre.

M. LE FORT (3) a obtenu les résultats suivants : *Réactions positives* : 2 synovites bacillaires, 1 abcès froid, 1 hydarthrose double, 1 arthrite bacillaire, 1 fistule anale, 1 arthrite traumatique, 1 tumeur blanche ancienne, 1 coxalgie, 1 hernie inguinale chez un sujet présentant à l'auscultation, au sommet droit, un des schémas de Grancher; *réactions négatives* : 1 genu valgum, 1 varicocèle, 3 hernies inguinales, 1 gangrène diabétique.

M. BAZY (4) a essayé l'ophtalmo-réaction (par la tuberculin-test à 1 p. 100) dans 20 cas comprenant des adénopathies tuberculeuses, des ostéo-arthrites tuberculeuses, 1 pleurésie tuberculeuse, des tuberculoses ré-

(1) WOLFF-EISNER. Idem., et Münch. med. Wochenschr., 10 nov. 1908.

(2) CARLIER. Presse médicale, 13 juillet 1907, et in Thèse de L. Petit. Lille 1907.

(3) L. FORT. Idem.

(4) BAZY. Bull. de la Soc. de chirurgie, 6 août 1907.

nales. Dans tous ces cas, la réaction fut positive. Un sujet atteint de fistule périnéale tuberculeuse n'a pas réagi. Les conclusions de l'auteur sont très favorables à la méthode de M. Calmette.

M. S. LÉVY (1) a soumis à l'ophtalmo-réaction 120 malades atteints de tuberculose chirurgicale. La réaction ne fut positive que dans 62 p. 100 des cas. Pour cet auteur, la valeur de la méthode au point de vue du diagnostic différentiel est nulle, rien n'étant plus facile que de simuler une ophtalmo-réaction positive.

M. CASPER (2) a noté la réaction conjonctivale dans 4 cas de tuberculose rénale, alors que des sujets porteurs d'affections non tuberculeuses du rein n'ont pas réagi.

En revanche, dans un cas de pyélo-néphrite calculeuse, soupçonnée de nature bacillaire, qui avait fourni une réaction positive, l'opération pratiquée par l'auteur fut absolument négative : les reins pas plus que les autres organes ne présentaient aucune trace de tuberculose.

MM. F. ECKER et R. PASCHKIS (3) recherchèrent la réaction conjonctivale dans 42 cas d'affections diverses des organes génito-urinaires, dans lesquels le résultat de l'instillation de tuberculine fut contrôlé à l'opération.

Ces auteurs concluent ainsi : Dans la tuberculose génito-urinaire, l'ophtalmo-réaction à la tuberculine,

(1) S. LÉVY. Deutsche med. Wochenschr., 20 fév. 1908, p. 356.

(2) CASPER. Idem.

(3) F. ECKER et R. PASCHKIS. Wiener klin. Wochenschr., 5 mars 1908.

sans avoir une valeur diagnostique absolue, peut cependant apporter une contribution importante au diagnostic clinique, dans les cas où la recherche des bacilles dans le sédiment urinaire reste négative, ce qui, comme l'un d'entre nous l'a montré dans un travail récent, est assez fréquent. La technique, si simple, de l'ophtalmo-réaction, permet de sélectionner rapidement, parmi les cas suspects, ceux dans lesquels il y a surtout lieu de poursuivre la recherche des bacilles tuberculeux. Pour cette raison, l'ophtalmo-réaction est à recommander dans toutes les affections génito-urinaires d'étiologie indécise, accompagnées d'hématuries ou de pyurie, ainsi que dans les cystites rebelles qui, très souvent, masquent le tableau clinique de la tuberculose rénale.

M. G. ALESSANDRI (1) a obtenu une ophtalmo-réaction positive chez deux sujets jeunes, vigoureux, sans antécédents tuberculeux, atteints de rhumatisme articulaire d'origine indéterminée. Or, chez le premier, la nature de l'affection — que le traitement par la stase veineuse artificielle améliora sensiblement — fut démontrée par la suite par l'apparition au doigt d'un abcès ossifluent dans lequel on trouva des bacilles de Koch. Chez le second, l'évolution ultérieure de la maladie donna également raison à l'ophtalmo-réaction.

M. HERRMANN (2) a éprouvé, selon la technique de M. WOLFF-EISNER, 125 malades atteints d'affections abdominales diverses. Il a obtenu les résultats suivants :

(1) G. ALESSANDRI. *Gaz. degli ospdali*, 29 mars 1908.

(2) HERRMANN. — *Münch. med. Wochenschr.*, 30 juin 1908.

1° Ophtalmo-réaction positive dans 5 cas considérés cliniquement comme tuberculeux (1 tuberculose iléo-cæcale avec tuberculose pulmonaire au premier stade, 4 péritonites tuberculeuses dont une avec pleurésie sèche, une autre avec tuberculose pulmonaire au troisième stade). Dans tous ces cas, la laparotomie fut négative.

2° Chez 44 malades suspects, il y eut 21 réactions positives (48 p. 100).

Dans aucun de ces cas positifs, comprenant des métrites, salpingites, annexites, etc., l'observation ultérieure des malades n'a permis de confirmer la nature tuberculeuse de l'affection génitale.

3° Sur 77 malades cliniquement indemnes de tuberculose, 24 ont réagi, soit 30 p. 100.

Dans un cas de pyonéphrose double avec ophtalmo-réaction positive, on ne trouva à l'autopsie aucune lésion tuberculeuse.

Voici les conclusions de l'auteur : « Les cas de tuberculose avérée fournissent toujours une réaction positive, à l'exception des cas graves. Ici le résultat positif a une signification pronostique.

« Chez les malades indemnes de tuberculose, le résultat positif n'est point une preuve de tuberculose ; le résultat négatif parle très vraisemblablement pour la non-existence de la tuberculose.

M. WEINBERGER (1) instilla 14 malades devant être opérés pour tuberculose chirurgicale, et il obtint chez

(1) WEINBERGER. New-York med. Monatsschrift et Centralblatt für die med. Wissenschaft, 21 nov. 1908.

tous ces malades une réaction nettement positive. Dans un cas, l'ophtalmo-réaction positive infirma le diagnostic clinique d'appendicite, et l'opération montra qu'il s'agissait en réalité d'une péritonite tuberculeuse. Les conclusions de l'auteur sont favorables à la méthode.

C. — En Psychiatrie

MM. A. MARIE et BOURILHET (1) ont pratiqué l'ophtalmo-réaction à la tuberculin-test sur 40 aliénés divers comprenant 15 paralytiques généraux non soupçonnés de tuberculose, 15 aliénés alcooliques, mélancoliques ou débiles, ayant présenté ou présentant des signes d'affection apparemment tuberculeuse (ostéite, abcès froids, cavernes, coxalgies, pleurésie), et 10 déments précoces.

Sur les 15 paralytiques, 4 ont réagi, dont un a présenté une réaction générale avec exanthème généralisé et fut trouvé porteur d'un tubercule enkysté et caséux au sommet du poumon droit.

Sur les 15 aliénés divers, 12 ont donné une réaction positive. Et sur les 10 déments précoces, il y eut 6 réactions positives.

Plus tard, ces auteurs ont communiqué les résultats d'une nouvelle série de recherches semblables, ce qui porte à 100 le nombre de malades éprouvés à l'instillation tuberculinique.

(1) A. MARIE et BOURILHET. Soc. de Biologie, séance du 27 juillet 1907 et Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 28 nov. 1907.

Dans 6 cas de réactions positives (4 paralytiques généraux, 1 alcoolique, 1 sénile), l'autopsie a montré la présence de lésions pulmonaires anciennes ou récentes (cicatrices fibreuses ou crétacées). En revanche, chez un paralytique général avec réaction négative, l'autopsie fut positive, et chez un autre, qui avait réagi, l'autopsie demeura négative. (Les cuti-réaction et sous-cut-réaction avaient été nulles.)

M. MARIE attribue un grand intérêt à ses recherches : elles peuvent, pense-t-il, éclairer l'étiologie somatique de certaines perturbations mentales d'origine toxi-tuberculeuse, individuelles ou hérédito-tuberculeuses, telles que l'idiotie chez les descendants de tuberculeux (ANGLADE), les démences précoces par tuberculose larvée et insidieuse (KIERMAN), la démence paralytique, autrefois considérée comme incompatible avec la tuberculose, et enfin la paralysie générale à étiologie tuberculeuse (KLIPPEL).

Le diagnostic précoce par l'ophtalmo-réaction permettra, en outre, de faire la part des psychoses greffées sur fond tuberculeux préalable et des tuberculoses secondaires compliquant la folie.

L'ophtalmo-réaction pourrait donc être un moyen pratique de sélection des aliénés tuberculeux à isoler, pour lesquels M. MARIE réclame depuis huit ans l'érection de services spéciaux dans les asiles de France.

Les cuti-réactions de contrôle ont donné les résultats suivants : 16 cuti-réactions positives sur 25 ophtalmo-réactions positives ; 19 cuti-réactions négatives sur 25 ophtalmo-réactions négatives.

M. J. LÉPINE (1) a également utilisé la tuberculin-test chez des aliénés au nombre de 48. Les résultats obtenus ont été très satisfaisants.

Dans des cas douteux, la réaction conjonctivale a permis de déceler une tuberculose à l'état latent. Dans certains autres, elle a confirmé le diagnostic clinique de tuberculose.

Enfin, il y eut réaction positive chez 3 malades cliniquement indemnes de tuberculose : 1 paralytique général, dont l'autopsie révéla un petit tubercule fibro-caséeux d'un sommet ; 2 femmes atteintes de confusion mentale. Chez l'une, les signes de la tuberculose pulmonaire apparurent bientôt après l'instillation ; l'autre, âgée de 34 ans, avait eu, à l'âge de 17 ans, une poussée légère de tuberculose qui paraissait éteinte.

En revanche, la réaction fut négative chez une idiote présentant des signes fixes de congestion d'un sommet, où l'on avait, deux mois auparavant, noté des signes pseudo-cavitaires au cours d'une poussée de grippe.

L'autopsie de cette malade a été négative.

Comme conclusion, l'auteur estime qu'au point de vue spécial de la psychiatrie, l'ophtalmo-réaction semble appelée à rendre de grands services pour déterminer des étiologies douteuses, spécialement dans certains cas de confusion mentale.

M. G. RAVIART (1) a étudié l'ophtalmo-réaction à la tuberculin-test chez 623 aliénés adultes et 66 enfants de 5 à 16 ans.

(1) J. LÉPINE. Soc. de Biologie de Paris, séances du 27 juillet, p. 244, du 12 octobre, p. 300, 1907,

(2) G. RAVIART, in thèse de L. Petit, Lille 1907.

1° Voici les résultats obtenus chez les adultes :

36 délire de persécution ont fourni.	10 réact. posit.
43 paralytiques	14 —
26 alcoolisme	9 —
87 épilepsie	29 —
19 démence sénile	7 —
69 imbecilité	27 —
7 démence organique	3 —
210 débilité mentale	94 —
30 démence précoce	18 —
54 idiotie	34 —
35 démence vésanique	25 —
3 syphilis cérébrale	» —
1 tabes	1 —

Soit, en tout, 271 réactions positives sur 623 aliénés adultes ; ce qui fait que 43 p. 100 des malades adultes apparaissent ainsi comme entachés de tuberculose.

2° Voici les résultats concernant les enfants :

16 épilepsie ont donné	7 réact. posit.
10 imbecilité	5 —
38 idiotie	28 —
2 débilité mentale	2 —

Soit, en tout, 42 réactions positives sur 66 sujets, ce qui donne 64 p. 100 d'enfants tuberculeux.

D'après les statistiques de l'auteur, il semble que la tuberculose est d'autant plus fréquente chez ces malades qu'ils sont depuis plus de temps à l'asile. Chez les enfants, c'est après 1 à 5 ans de séjour que le nombre des tuberculeux atteint presque son maximum.

Dans 7 cas, la valeur diagnostique de l'ophtalmo-réaction a pu être contrôlée par l'examen nécropsique :

1° Cas où la réaction a été positive : 4. « Le malade F., âgé de 40 ans, atteint de dépression mélancolique, présentait une tumeur blanche ancienne du genou : il succombait le 10 septembre, au milieu des phénomènes méningitiques.

« A l'autopsie : petit nodule caséeux du volume d'une noisette et tubercule crétacé du volume d'un grain de blé siégeant au niveau du lobe supérieur gauche, quelques fines granulations tuberculeuses parsemaient les méninges.

« D..., âgé de 49 ans, atteint de débilité mentale, succombait à la suite d'accidents infectieux le 17 septembre ; l'autopsie montrait l'existence de très petits nodules caséeux au sommet du poumon droit ; un autre siégeait au niveau du sommet opposé.

« Le malade B..., âgé de 35 ans, paralytique général tabétique, succombait dans le marasme le 25 septembre. Le sommet du poumon droit présentait plusieurs petites cavernes du volume d'un pois ; le gauche était le siège d'une autre excavation du même volume.

« La petite C..., âgée de 12 ans, idiote, épileptique, fait la rougeole et meurt le 3 octobre, emportée par une broncho-pneumonie ; à l'autopsie, rien qu'un tout petit nodule crétacé occupant le sommet du poumon droit. »

2° Dans trois cas (paralysie générale, débile mental alcoolique, alcoolique chronique) où la réaction avait été négative, l'autopsie ne permit de déceler aucune lésion tuberculeuse.

M. H. DÉCLERC (1), qui a employé fréquemment

(1) H. DÉCLERC. Thèse de Paris, février 1908.

l'épreuve de tuberculine sous ses trois formes (ophtalmo-cuti et sous-cutiréaction), conclut également, avec quelques réserves, à l'utilité du tuberculino-diagnostic en psychiatrie.

D. — En Dermatologie et Syphiligraphie.

MM. de BEURMANN et GOUGEROT (1) ont expérimenté l'ophtalmo-réaction à la tuberculin-test dans 10 cas de lupus tuberculeux et 4 cas de lupus érythémateux.

1° Dans le premier groupe de malades, il y eut 6 réactions positives et 2 douteuses. Des deux lupiques n'ayant pas réagi, l'un était depuis des années traité par la tuberculine, l'autre avait un lupus localisé et presque guéri.

2° Parmi les malades du deuxième groupe, tous réagirent. (Chez l'un la réaction avait d'abord été douteuse puis nettement positive à la deuxième instillation). Ces auteurs, tout en ne considérant pas l'ophtalmo-réaction comme une méthode absolue, estiment qu'ajoutée aux autres procédés d'investigation clinique, elle peut aider à la précision d'un diagnostic étiologique.

M. J BRAULT (2) a vu réagir 2 lépreux sur 5 soumis à l'ophtalmo-réaction à la tuberculine.

L'épreuve expérimentale chez le cobaye a été négative pour l'un qui, cliniquement, était considéré comme

(1) DE BEURMANN et GOUGEROT. Soc. de dermatologie et de syphiligr., séance du 7 novembre 1907.

(2) J. BRAULT. Soc. de dermatologie et de syphiligr., séance du 7 novembre 1907.

non tuberculeux, positive pour l'autre qui était soupçonné de tuberculose.

MM. V. COURTELLEMONT et GASCON (1) ont noté une ophtalmo-réaction négative, malgré deux instillations répétées de tuberculin-test, chez un enfant atteint de pityriasis rubra filaire.

Dans un cas analogue observé par M. de BEURMANN, les trois épreuves à la tuberculine (ophtalmo-cuti et sous-cuti-réactions) ont été également négatives.

M. BAYET (2), qui a essayé la méthode dans une dizaine de cas de lupus tuberculeux sans association de tuberculose viscérale, conclut que la valeur de l'ophtalmo-réaction en dermatologie est minime en raison même de la sensibilité excessive du procédé. S'il y a quelque part dans l'organisme un foyer tuberculeux ignoré, l'ophtalmo-réaction peut très bien être positive, ce qui pourrait faire croire à tort à la nature tuberculeuse de la dermatose suspecte et donner lieu à des mécomptes. Du reste, le diagnostic du lupus, dans la grande majorité des cas, est facile.

MM. J. NICOLAS et P. GAUTHIER (3) ont éprouvé à la tuberculin-test 19 malades atteints de dermatoses diverses : 7 lupus vulgaires typiques, 1 tuberculose verruqueuse, 2 lupus érythémateux, 4 psoriasis, 5 dermatoses diverses.

(1) V. COURTELLEMONT et GASCON. Soc. de dermatologie et de syphiligraphie, séance du 7 novembre 1907, p. 398.

(2) BAYET. Soc. belge de dermatologie et de syphiligraphie, 10 novembre 1907.

(3) J. NICOLAS et P. GAUTHIER. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, séance du 19 nov. 1907.

Chez 10 malades tuberculeux, la réaction fut 9 fois positive, 1 fois douteuse.

Chez les 9 malades non tuberculeux, il n'y eut qu'une réaction positive (angiokératome).

Dans 13 cas, la cuti-réaction a été pratiquée parallèlement avec l'ophtalmo-réaction. La concordance des deux procédés ne s'est trouvée en défaut que dans un cas de lupus de la face, où la cuti-réaction seule a été positive.

Ces auteurs, tout en faisant des réserves sur la valeur diagnostique de l'ophtalmo-réaction en dermatologie — une tuberculose viscérale latente pouvant coïncider avec l'affection cutanée — estiment « que la méthode pourra être fort intéressante pour fixer l'origine des dermatoses telles que : angiokératome de Mibelli, etc. » La cuti-réaction leur a paru plus inoffensive que l'ophtalmo-réaction.

M. HÉBERT (1) a obtenu deux réactions positives sur deux cas de lupus vulgaire, et trois sur 5 cas de lupus érythémateux soumis à l'insémination tuberculinique. Il semblerait, du fait même que l'ophtalmo-réaction est négative dans le lupus érythémateux, que cette affection correspond à des lésions superficielles et facilement curables, et que l'ophtalmo-réaction positive va de pair avec des lésions profondes et rebelles. Sans vouloir en tirer des conclusions fermes, l'auteur a pensé que ces faits étaient en nombre suffisant pour être mentionnés, ne fût-ce qu'à titre documentaire.

(1) HÉBERT. Revue méd. de Normandie, 25 déc. 1907.

M. F. ARLOING (1) a, sur 10 syphilitiques non tuberculeux cliniquement, recherché parallèlement l'ophtalmo-réaction et la séro-réaction agglutinante bacillaire de S. Arloing et P. Courmont. Sur 5 syphilitiques en pleine période secondaire, il y eut 5 ophtalmo-réactions positives et 2 séro-réactions positives.

Dans un cas de syphilis datant de 3 ans, compliquée de chancre mou, l'ophtalmo-réaction a été positive et la séro-réaction négative. Enfin, dans 4 cas de syphilis à la période primaire, les deux procédés demeurèrent négatifs.

MM. BONNET et BÉRARD (2) ont pratiqué l'ophtalmo-réaction à la tuberculine-test chez 42 malades se répartissant ainsi : 1° 24 non suspects de tuberculose (1 chancre syphilitique, 8 syphilis secondaires, 2 syphilis anciennes sans accidents, 7 orchites, 1 rhumatisme blennorrhagique, 2 blennorrhagies chroniques, 1 psoriasis, 1 sporotrichose, 1 pyodermite).

2° 10 malades paraissant suspects de tuberculose (1 lupus érythémateux, 1 ulcération vulvaire chronique de nature inconnue, 1 éruption papuleuse chronique de cause inconnue, 2 érythèmes probablement prémycosiques, 1 ulcération scrofuleuse de guérison récente, 3 adénopathies inguinales subaiguës de cause inconnue, 1 nourrice saine).

3° 8 sujets atteints de dermatoses de nature tuberculeuse sans signes de tuberculose pulmonaire (5 lupus

(1) F. ARLOING. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 3 déc. 1907, in Lyon médical, 12 janvier 1908, p. 97.

(2) BONNET et BÉRARD. Lyon médical, 26 janvier 1908, n° 4.

vulgaires, 2 gommes tuberculeuses, 1 adénopathie tuberculeuse généralisée).

Sur les 24 malades du premier groupe, 1 ophtalmo-réaction positive (syphilitique secondaire).

Sur les 10 du second groupe, 1 réaction positive (adénopathie inguinale subaiguë).

Chez les huit malades du troisième groupe, l'ophtalmo-réaction n'a fait défaut que deux fois sur les 5 cas de lupus en pleine évolution et comparables.

M. LAFON (1) rapporte dans sa thèse 3 cas de syphilis en pleine activité, dont un seul — qui était en même temps tuberculeux — a réagi à l'instillation tuberculinique.

M. A. LÉVY-FRANCKEL (2) a recherché l'ophtalmo-réaction par la tuberculin-test à 1 p. 100 ou à 1 p. 200 chez 4 enfants atteints d'érythème noueux, cliniquement indemnes de tuberculose. Dans tous les cas, la réaction a été positive.

En présence de ce résultat, l'auteur se demande « si les individus atteints de dermatites contusiformes ne possèdent pas, indépendamment de toute lésion tuberculeuse, une aptitude réactionnelle vaso-dilatatrice des centres nerveux, qu'il s'agisse soit d'une imprégnation par une toxine autre que la tuberculine, soit d'une sorte de prédisposition individuelle. »

(1) LAFON. Thèse de Toulouse, mars 1908.

(2) LÉVY-FRANCKEL. Revue de la Tuberculose, n° 5. — Octobre 1908.

II. — EN CLINIQUE INFANTILE.

M. COMBY (1) a étudié chez plus de 300 enfants l'épreuve de l'ophtalmo-réaction par le tuberculin-test.

La réaction conjonctivale s'est produite aussi bien chez les tuberculeux avancés, cachectiques que chez les sujets atteints de tuberculose latente ou au début.

Les méningites tuberculeuses, à toutes les phases de leur évolution, et les tuberculoses chirurgicales ont fourni des réactions positives.

Les résultats de l'instillation tuberculinique ont été vérifiés par un certain nombre d'examens nécropsiques : dans 10 cas de réaction positive, il y eut 10 autopsies positives ; dans 8 cas de réaction négative, 8 autopsies négatives. L'auteur conclut ainsi : « Le procédé de dépistage de la tuberculose que nous a fait connaître M. CALMETTE est simple, élégant et sûr. Il m'a donné des résultats certains dans plus de 300 cas empruntés à la clinique infantile. Appliqué à des yeux sains, il n'offre aucun inconvénient et ne comporte aucun danger. J'ai pu vérifier son innocuité comme son efficacité. Il permet de déceler la tuberculose chez des enfants qui paraissent indemnes par les procédés ordinaires d'investigation clinique. Il permet aussi de déclarer indemnes des enfants que leur habitus extérieur, leurs antécédents, leur ambiance rendaient suspects. C'est donc un procédé de sélection utilisable dans les fa-

(1) COMBY. Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, 12, 19, 26 juillet et 29 novembre 1907. — Bulletin médical, 20 novembre 1907.

milles, dans les écoles, dans les hôpitaux, dans toutes les collectivités enfantines. Il servira de base aux tentatives thérapeutiques et prophylactiques en honneur aujourd'hui. Par exemple, on aurait avantage à faire appel à l'ophtalmo-diagnostic pour le choix des enfants que l'Œuvre de préservation antituberculeuse, fondée par Grancher, envoie à la campagne. »

M. H. MOUTON (1) a essayé la méthode chez 41 sujets, et il a obtenu les résultats suivants : *Réactions positives* dans 29 cas, comprenant (4 mal de Pott dorsal, 1 tumeur blanche, 7 tuberculoses pulmonaires, 3 adénopathies trachéo-bronchiques, 2 coxo-tuberculoses suppurées, 1 pleuro-péritonite tuberculeuse, 1 ostéite tuberculeuse suppurée des troisième et quatrième métacarpiens de la main droite, 1 broncho-pneumonie, 1 granulie, 4 bronchites, dont 2 considérées comme suspectes).

Réactions négatives : 11 cas (1 tuberculose pleuro-péritonéale chez une moribonde, 1 anémie, 1 rachitisme, 1 misère physiologique, 1 scoliose, 1 ostéomyélite, 1 pneumonie, 1 entéro-colite muco-membraneuse, 1 ancienne coxo-tuberculose suppurée avec respiration rude d'un sommet (traitée depuis un an). Conclusions favorables.

MM. LESNÉ et MARRE (2) ont pratiqué l'ophtalmo-réaction dans 63 cas, dont 36 tuberculeux, 17 suspects de tuberculose, et 10 indemnes de tuberculose.

1° Le premier groupe a donné 35 réactions positives :

(1) H. MOUTON. A Medicina contemporanea, 4 août 1907.

(2) LESNÉ et MARRE. La Clinique, 30 août 1907.

8 tuberculoses vertébrales sur 9 (la réaction négative concernait un mal de Pott guéri), 7 tuberculoses de la hanche, 4 tuberculoses du genou, 2 tuberculoses du coude, 5 spinavertosas, 3 adénites tuberculeuses, 1 lymphome tuberculeux du cou, 1 synovite tuberculeuse, 1 pleurésie tuberculeuse, 1 adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse, 2 méningites tuberculeuses.

2° Le deuxième groupe a fourni 7 réactions positives : 2 ostéites chroniques sur 3, 2 abcès multiples sur 4, 3 tuberculoses pulmonaires probables sur 8 (les 5 n'ayant pas réagi étaient cachectiques). Une tuberculose péritonéale guérie n'a rien donné.

3° Le troisième groupe, composé de 6 broncho-pneumonies, 2 purpuras, 1 rhumatisme articulaire aigu, 1 fièvre typhoïde n'a pas réagi.

« L'ophtalmo-réaction, concluent ces auteurs, est une méthode simple, rapide, sans danger, et qui peut être pratiquée chez les fébricitants.

Dans les cas positifs, elle semble indiquer d'une façon sûre l'existence dans l'organisme d'un foyer tuberculeux en évolution, foyer dont la clinique aura à préciser la localisation et l'étendue. »

M. AUDÉOUD (1) a expérimenté la méthode (avec le tuberculin-test) chez 31 sujets, âgés de huit mois à quinze ans.

1° Sur 13 cas d'affections tuberculeuses (2 coxalgies, 4 tumeurs blanches du genou, 1 du coude, 3 tuberculoses cutanées, 1 adénite tuberculeuse, 1 tubercu-

(1) H. AUDÉOUD. Revue médicale de la Suisse romande, 20 octobre 1907, p. 790.

lose intestinale, l'épreuve n'a fait défaut qu'une fois, chez un malade atteint d'une lésion tuberculeuse localisée aux joues, qui se trouvait en pleine voie de guérison.

2° Dans 3 cas d'affections suspectes de tuberculose, (bronchite du sommet, rachitisme avec adénite sous-maxillaire, bronchite avec adénopathie trachéobronchique), il n'y a eu qu'une réaction positive (bronchite du sommet).

3° Dans 15 cas d'affections non tuberculeuses (5 scarlatines, 2 pleurésies purulentes, 3 ostéomyélites, 1 fracture du coude, 2 hernies, 1e czéma impétigineux, 1a dénite aiguë suppurée) l'épreuve demeura négative. Voici les conclusions de l'auteur :

« L'ophtalmo-réaction à la tuberculine est un moyen de diagnostiquer la tuberculose d'une manière simple et sans danger pour le malade. Elle n'est nullement infaillible, mais est utile dans le cas douteux, surtout comme adjuvant à l'examen clinique consciencieux qu'elle ne doit pas remplacer. Elle sera précieuse pour le diagnostic précoce de la tuberculose. »

M. MACHARD (1) a recherché la réaction conjonctivale (avec le tuberculin-test à 1 p. 100) chez 39 enfants âgés de huit à quinze ans.

1° Chez 29 sujets atteints d'affections tuberculeuses diverses, il y eut 24 réactions positives ; 13 mal de Pott sur 14, 7 coxalgies sur 10, 3 arthrites du genou sur 4, 1 adénite cervicale suppurée. Les 5 n'ayant pas réagi

(1) MACHARD. Revue méd. de la suisse romande, 20 novembre 1907, p. 878.

étaient considérés comme guéris depuis plus ou moins longtemps.

2° Chez 3 suspects de tuberculose (2 végétations adénoïdes, 1 arthrite du coude chez un enfant de 18 mois), il n'y eut qu'une réaction positive (végétation adénoïde).

3° Chez 7 malades non tuberculeux (3 rachitismes, 2 pieds bots, 1 ostéomyélite, 1 torticolis congénital) la réaction ne s'est produite qu'une fois (torticolis congénital).

L'auteur s'associe aux conclusions de différents expérimentateurs concernant l'innocuité de la méthode de CALMETTE et son utilité dans certains cas douteux.

M. COMBE (1), des résultats de ses recherches portant sur 69 malades, tire les conclusions suivantes :

« Au-dessous d'une année, l'ophtalmo-réaction ne donne aucun résultat, que l'enfant soit tuberculeux ou non. Dans la deuxième année, la réaction est très incertaine, puisque une tuberculose ganglionnaire de 18 mois vérifiée à l'autopsie ne donne aucun résultat. A partir de deux ans, l'ophtalmo-réaction donne des résultats très utiles et intéressants pour la clinique, mais qui ne peuvent être regardés comme spécifiques. »

M. H. DUFOUR (2) a pratiqué 200 instillations avec le tuberculin-test ou la tuberculine de l'Institut Pasteur de Paris à 1 p. 100. Voici les résultats obtenus :

(1) COMBE. Revue méd. de la Suisse romande, 20 novembre 1907, p. 888.

(2) H. DUFOUR. Bulletin de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 28 novembre 1907, n° 33.

Réactions positives : chez 34 tuberculeux ou malades considérés comme très probablement tuberculeux, et chez 11 malades non tuberculeux.

Réactions négatives : chez 3 tuberculeux avérés non cachectiques ; chez 2 tuberculeux cavitaires et cachectiques ; chez 135 malades non tuberculeux.

Réaction douteuse : dans 3 cas où les deux yeux à la fois ont réagi.

Quelques résultats de l'ophtalmo-réaction ont pu être contrôlés par l'examen nécropsique : 2 réactions positives avec 2 autopsies positives ; 2 réactions négatives avec 2 autopsies positives (il s'agissait de tuberculeux cachectiques) ; 4 réactions négatives avec 4 autopsies négatives (il s'agissait de malades non tuberculeux).

L'auteur, qui lors de ses premiers essais, avait conclu en faveur de la méthode, estime, en se basant sur les résultats de ses nouvelles recherches, que l'ophtalmo-réaction présente dans les cas délicats de grandes difficultés d'interprétation.

M. H. MÉRY (1) dont les recherches portent sur 210 cas, a obtenu les résultats suivants : 1° Chez 33 enfants du service de la coqueluche, il y eut 11 réactions positives, dont 5 avec autopsie confirmative. 2° Sur 18 enfants de la Crèche, la réaction ne se montra que 2 fois et fut confirmée par l'examen nécropsique (il s'agissait de méningites tuberculeuses).

3° Chez 159 malades du service de médecine géné-

(1) H. MÉRY. Bulletin de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 5 décembre 1907, n° 34.

rale, il y eut, dans la grande majorité des cas, concordance entre le diagnostic clinique et le résultat de l'ophtalmo-réaction. Dans 2 cas de réaction négative, l'autopsie fut positive, mais il s'agissait de tuberculose cavitaire et de granulie. Dans 3 cas de réaction négative, l'autopsie fut aussi négative. Dans quelques cas l'ophtalmo-réaction, d'abord négative, fut ensuite positive. Comme conclusion, l'auteur estime que le procédé de l'ophtalmo-réaction ne peut apporter au diagnostic de la tuberculose qu'un élément sérieux de présomption, mais non une certitude.

L. GUINON (1) qui a pratiqué 100 instillations de tuberculine, a observé dans la plupart des cas l'accord de la réaction conjonctivale avec les données cliniques. Dans 16 cas où existait le schéma de Grancher, il y eut 14 résultats positifs; et dans 61 cas cliniquement non tuberculeux, la réaction ne s'est produite que 6 fois. L'autopsie fut positive dans ces 8 cas de réaction positive. Dans quelques cas de méningite tuberculeuse, la réactive a été bilatérale. Dans 1 cas, l'autopsie avait d'abord paru négative, mais des sections répétées du poumon ont fait découvrir une petite cavernule tuberculeuse. Par contre, dans 2 cas de réaction négative, l'autopsie fut positive.

Pour cet auteur, l'ophtalmo-réaction à la tuberculine est un procédé d'investigation fidèle dans la grande majorité des cas et utile dans les cas douteux.

M. Ch. MANTOUX (2) a employé la tuberculin-test à

(1) GUINON. Soc. de Pédiatrie de Paris, 19 décembre 1907.

(2) Ch. MANTOUX. Revue de la Tuberculose, 1^{er} février 1908.

1 p. 100 chez 200 enfants âgés de deux à seize ans, non malades, en dépôt à l'hospice des Enfants Assistés.

La réaction ne se montra que 16 fois, dans une proportion graduellement croissante suivant l'âge (4 p. 100 de deux à cinq ans, 9 p. 100 de six à 10 ans, 10 p. 100 de onze à seize ans).

Parmi les 16 enfants ayant réagi, 3 seulement ont été, par l'examen clinique, trouvés suspects de tuberculose.

Chez 10 autres qui n'avaient pas réagi, il existait une diminution du murmure vésiculaire à l'un des sommets, mais il n'a pas été possible d'établir si cette anomalie respiratoire était passagère ou permanente : d'après M. GRANCHER elle n'a, en effet, de valeur diagnostique que si elle est permanente.

M. CASSOUTE (1) a pratiqué 80 instillations (avec la tuberculin-test à 1 p. 200, 1 p. 150, 1 p. 100) chez des nourrissons, et 13 autres chez des enfants.

Chez les nourrissons, il n'obtint qu'une réaction positive et 6 douteuses.

1° La réaction positive a été donnée par un enfant de quatre mois dont la mère était morte, tuberculeuse. Parmi les nourrissons n'ayant pas réagi, 3 avaient une mère tuberculeuse, et l'autopsie de l'un montra une granulie.

Enfin, chez un nourrisson atteint de broncho-pneumonie, la réaction négative a été confirmée par une autopsie négative.

2° Les 13 enfants instillés ont fourni les résultats sui-

(1) CASSOUTE. Marseille médicale, 1^{er} février 1908.

vants : *Réactions positives* : 6 (broncho-pneumonie avec encéphalite diffuse, abcès froid costal, tumeur blanche suppurée du genou, fièvre typhoïde avec soupçon de tuberculose, mal de Pott dorsal, adénopathies tuberculeuses avec entérite et cachexie). Dans ces deux derniers cas, l'épreuve avait d'abord été négative.

Réactions négatives : 7 (méningite tuberculeuse, bronchite avec mauvais état général, 2 gastro-entérites avec cachexie, 1 suspect de tuberculose, tumeur blanche suppurée du coude, arthrite de l'épaule suspecte).

M. AUSSET (1) a étudié la valeur de l'ophtalmo-réaction chez 294 enfants de quelques mois à 15 ans, en instillant deux gouttes de la tuberculin-test à 1 p. 200.

1° Sur 28 sujets tuberculeux (tuberculose pulmonaire, péritonéale, articulaire ou osseuse). 24 ont présenté une réaction positive. Sur les 4 n'ayant pas réagi, 3 étaient cachectiques.

2° Sur 35 malades suspects de tuberculose, il y eut 21 réactions positives et 14 négatives. Tous ces résultats ont été confirmés par l'évolution ultérieure de la maladie.

3° Sur 237 sujets non tuberculeux, 81 réagirent. La plupart de ces derniers étaient porteurs de végétations adénoïdes et de ganglions cervicaux, et avaient vécu dans un milieu tuberculeux.

En somme, l'auteur a constaté la concordance absolue des résultats fournis par la clinique et par l'ophtalmo-réaction. Il a vu de plus que le nombre des

(1) AUSSET. Académie de Médecine de Paris, séance du 3 mars 1908. Soc. de Pédiatrie de Paris, 19 déc. 1907.

réactions positives augmente avec l'âge, ce qui est conforme à cette règle que la tuberculose est d'autant plus fréquente que l'enfant est plus âgé.

Aussi, M. AUSSET considère-t-il l'épreuve de l'ophtalmo-réaction comme un auxiliaire aussi précieux qu'innoffensif (à condition de ne pas pratiquer l'instillation sur des yeux malades) pour le diagnostic des cas « où nous suspectons la tuberculose sans pouvoir l'affirmer. »

M. BING (1) a pratiqué simultanément la cuti-réaction de VON PIRKET et l'ophtalmo-réaction à la tuberculine. Voici les résultats de son étude comparative : 1° Dans 6 cas de tuberculose avérée : cuti-réactions positives, 4 (66.6 p. 100), ophtalmo-réactions positives, 3 (50 p. 100) ; 2° dans 15 cas de tuberculose douteuse : cuti-réactions positives, 11 (73.3 p. 100), ophtalmo-réactions positives, 6 (40 p. 100) ; 3° chez 79 malades non tuberculeux : cuti-réactions positives, 11 (13.9 p. 100), ophtalmo-réactions positives, 1 (1.2 p. 100).

L'auteur estime que les méthodes de VON PIRKET et de WOLFF-EISNER-CALMETTE, peuvent contribuer à établir le diagnostic de tuberculose. Le résultat positif de la réaction cutanée dans la première enfance indique avec une certitude presque absolue l'existence de la bacillose ; tandis que le résultat négatif des deux méthodes dans les cas cliniquement douteux permet très vraisemblablement de rejeter la tuberculose. Les deux méthodes s'expliquent par ce fait que l'épreuve de von

(1) BING. Berliner Klin. Wochenschr. 16 mars 1908.

PIRKET révèle aussi la tuberculose latente, tandis que la réaction conjonctivale n'exclut pas absolument la présence d'une telle modalité bacillaire.

M. R. LABBÉ (1) a recherché la réaction conjonctivale dans 250 cas. Elle a été positive dans la plupart des cas de tuberculose, négative chez les sujets sains sans antécédents tuberculeux héréditaires.

M. F. ROSENBACH (2), a essayé la méthode dans le domaine chirurgical et a obtenu des résultats favorables.

M. S. FEDYNSKY (3), qui s'est servi pour ses expériences de la tuberculin-test à 1 p. 100 et dont il se loue, estime que le résultat positif ou négatif de l'ophtalmo-réaction est un indice presque absolument certain de l'existence ou de l'absence de tuberculose ; que ce procédé doit, dans la plupart des cas suspects de bacillose, intervenir comme élément ultime de l'analyse clinique.

M. CHAPIN (4) (de New-York), également se déclare favorable à l'emploi de l'ophtalmo-réaction en clinique infantile.

M. FISCHER (5) (de New-York), par contre, reproche à la méthode de donner lieu à des troubles oculaires sérieux et accorde la préférence à la cuti-réaction.

(1) R. LABBÉ. Revue mensuelle de gynécol., d'obstétr., et de pédiatrie, p. 121, avril 1908.

(2) F. ROSENBACH. Berliner klin. Wochenschrift, 4 mai 1908.

(3) S. FEDYNSKY. Med. Obozreniye, 1908. n° 13, et Bulletin médical, 19 sept. 1908.

(4) CHAPIN. Congrès international de la tuberculose, 21 sept.-12 oct. 1908.

(5) FISCHER. Idem.

M. HOLT (1) partage cette opinion.

MM. H. MÉRY, L. DUFESTEL et A. DELILLE (2) ont pratiqué l'ophtalmo-réaction (avec la tuberculine de l'Institut Pasteur en solution à 1 p. 200) chez 82 enfants d'école, dont 67 avaient présenté à l'examen clinique des signes probables de tuberculose ganglio-pulmonaire, 15 avaient paru sains et furent choisis comme témoins. Sur ces 67 suspects, 51 ont fourni une réaction positive, soit 76.1 p. 100.

Sur les 15 témoins, 3 seulement ont réagi.

La proportion des antécédents tuberculeux héréditaires ou collatéraux de ces enfants a été de : 56 p. 100 chez les enfants ayant réagi, de 37 p. 100 chez les enfants n'ayant pas réagi, de 20 p. 100 chez les témoins.

Pour ces auteurs, l'ophtalmo-réaction ne doit être considérée que comme un moyen de contrôle, et c'est à l'examen clinique que doit être réservée la première place dans le dépistage de la tuberculose ganglio-pulmonaire.

Résultats obtenus chez les nouveau-nés. —

M. PROUFF (3) a soumis à l'instillation de tuberculine 3 nouveau-nés, dont les mères avaient présenté une

(1) HOLT. Congrès international de la tuberculose, 21 septembre-12 octobre 1908.

(2) H. MÉRY, L. DUFESTEL et A. DELILLE. Bulletin médical, 9 décembre 1908, p. 1099.

(3) PROUFF. Gaz. des Hôpitaux, 6 août 1907.

ophtalmo-réaction positive. Aucun de ces nouveau-nés n'a réagi.

MM. BUÉ et SONNEVILLE (1) ont instillé 54 mères dont 12 fournirent un résultat positif. Aucun des nouveau-nés de ces mères ne présenta de réaction.

(1) BUÉ et SONNEVILLE, cités par M. Calmette. Bulletin médical, 15 janvier 1908.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous avons recherché l'ophtalmo-réaction chez 346 sujets qui se répartissent ainsi : 172 enfants, 68 adultes, 106 vieillards. Nous nous sommes exclusivement servi de la « Tuberculin-Test » de l'Institut Pasteur de Lille, en solution à 1 p. 100 chez les adultes et chez les vieillards. Chez les enfants, nous avons utilisé, à dessein, indifféremment la tuberculin-test à 1 p. 200 ou 1 p. 100. Contrairement à M. COMBY, nous n'avons pas constaté de différence appréciable dans l'activité réactionnelle de ces deux solutions.

Dans ce chapitre seront exposés successivement et très brièvement les résultats fournis par les enfants, les adultes et les vieillards.

ENFANTS

Service de M. le Professeur P. Haushalter

I. — Sujets atteints de tuberculose locale (1)

Obs. 1. — E... (Laurent), 10 ans. Abscess froid du cou en voie de guérison. Souffle débordant au niveau de la 7^e V. C. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 2... — N. (Léon) 8 ans 1½. Ostéite tuberculeuse du membre supérieur. Souffle débordant au niveau de la 7^e V. C. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 3. — K... (Jean) 6 ans. Abscess froid cicatrisé du pied droit. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 4. — B... (Marguerite) 9 ans 1½. Cicatrices d'abscess froids à la cuisse gauche. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 5. — B... (André) 5 ans 1½. Cicatrices d'abscess froids. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs 6. — S... (Charlotte) 8 ans. Tumeur blanche du coude droit en voie de cicatrisation. Teigne. Bon état général. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 7. — P... (Louise) 5 ans. Abscess froid du cou en voie de cicatrisation. Bon état général. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 8. — B... (Joseph) 7 ans. Cicatrice d'une gomme tuberculeuse ulcérée de la joue droite. Teigne. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction positive légère.

(1) Les sujets de ce groupe et des deux groupes suivants sont hospitalisés à l'hospice Thierry, à Maxéville, près de Nancy. Leurs antécédents personnels et familiaux font généralement défaut.

Obs. 9. — P... (Marcelle) 14 ans. Adénopathie sous-maxillaire. Bon état général. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 10. — L... (Louis) 14 ans. Spina ventosa des 1^e et 2^e métacarpiens droits et du 1^{er} métatarsien droit. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive moyenne.

Obs. 11. — G... (Paul) 12 ans. Spina ventosa du métacarpien et du médius droits. Tumeur blanche du coude droit avec fistules en voie de guérison. Etat général assez bon. — Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 12. — R... (Gustave) 14 ans. Mal de Pott. Coxalgie. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 13. — G... (Louis) 15 ans. Gommès tuberculeuses. Souffle débordant à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive moyenne.

Obs. 14. — M... (Georges) 3 ans. Spina ventosa. Hypotrophique. Circulation collatérale très marquée au thorax. Etat général médiocre. Ophtalmo réaction : positive légère.

Obs. 15. — U... (Constance) 11 ans. Ostéite tuberculeuse du bras gauche. Etat général bon. Ophtalmo-réaction : positive légère. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée, six mois après, avec la même solution (1/200) dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 16. — W... (Marcelle). 11 ans. Ostéite tuberculeuse du maxillaire inférieur droit. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive légère. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée, six mois après, avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 17. — G... (Madeleine) 13 ans. Mal de Pott. Etat général bon. Ophtalmo-réaction : positive légère. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée, six mois après, avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 18. — D... (Madeleine) 12 ans. Abscess froid du bras gauche.

Etat général bon. De souche tuberculeuse. Ophtalmo-réaction: positive légère. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée, six mois après, avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 19. — D... (Juliette) 7 ans 1½. Cicatrice de tumeur blanche du coup-du-pied. Souffle débordant de chaque côté au niveau de la 7° vertèbre cervicale Ophtalmo-réaction: positive légère. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée, six mois après, avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 20. — R... (Maria) 18 ans. Mal de Pott. Etat général bon. Ophtalmo-réaction: positive légère. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après, avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 21. — M... (Thérèse) 7 ans 1½. Abscess froid du cou. Souffle débordant de chaque côté au niveau de la 7° vertèbre cervicale. Sommet gauche suspect. Ophtalmo-réaction: positive légère. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après, avec la même solution dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 22. — W... (Marie) 15 ans. Citatrices d'abcès froids. Induration du sommet droit. Souffle débordant de chaque côté au niveau de la 7° vertèbre cervicale. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction: positive légère. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée 6 mois après, avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 23. — L... (Jeanne) 12 ans. Bronchite chronique avec emphysème. Ancienne pleurésie tuberculeuse gauche. Etat général médiocre. Ophtalmo-réaction: positive légère. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois plus tard avec la même solution, dans le même œil fut positive moyenne.

Obs. 24. — M... (Pierre) 7 ans. Abscess froid du tarse du pied gauche. Souffle débordant à droite au niveau de la 7° vertèbre cervicale Ophtalmo-réaction: négative. 2° Ophtalmo-réaction

pratiquée six mois après, avec la même solution, dans le même futeil, positive légère.

Obs. 25. — B... (Jeanne) 7 ans. Citatrices d'abcès froids. Etat général bon. Teigne. Ophtalmo-réaction : négative. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 26. — L... (Mélanie) 16 ans. Gommages tuberculeuses du poignet et de l'avant-bras droits. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive moyenne.

Obs. 27. — G... (Georgette) 13 ans. Adénopathie tuberculeuse du cou. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 28. — B... (Jean) 9 ans. Hypotrophique. Induration du sommet gauche. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 29. — M... (Marcelle) 7 ans. Abcès froid de la cuisse. Impétigo du menton. Etat général bon. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 30. — S... (Edouard) 9 ans. Tumeur blanche du genou cicatrisée. Gros souffle débordant à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : négative. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois plus tard dans le même œil, fut également négative. 3° Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, resta de même, sans résultat. 4° Ophtalmo-réaction pratiquée six jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, fut positive légère.

II. — Sujets cliniquement indemnes de tuberculose

Obs. 31. — W... (Madeleine) 8 ans. Gale. Ophtalmo-réaction, positive forte. Reviviscence spontanée de la réaction, accompagnée d'une petite ulcération de la conjonctive bulbaire.

Obs. 32. — T... (Marie) 9 ans 1½. Teigne diffuse. Ptyriasis. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 33. — F... (Jeanne) 11 ans. Herpès circiné de la paupière gauche inférieure. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 34. — H... (Gaston) 12 ans. Pelade. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 35. — H... (Auguste) 6 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction : positive légère. Enfant chétif. Etat général assez bon.

Obs. 36. — T... (Charles) 4 ans. Teigne. Lymphatique. Parents bien portants. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 37. — G... (Marcel) 7 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction : positive légère.

Obs. 38. — N... (Juliette) 12 ans. Favus. Ophtalmo-réaction : positive moyenne.

Obs. 39. — H... (Augusta) 3 ans. Gale. Impétigo du cuir chevelu. Ophtalmo-réaction : positive légère. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée avec la même solution (1 p. 200) dans le même œil six mois après la première, fut positive moyenne.

Obs. 40. — D... (Madeleine) 8 ans. Impétigo du cuir chevelu. Eczéma. Ophtalmo-réaction : positive légère. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 41. — V... (Henriette) 17 ans. Méningite chronique de la base d'origine syphilitique. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution dans le même œil, fut positive légère.

Obs. 42. — K... (Eugénie) 15 ans. Lymphatique. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution dans le même œil, fut positive légère.

Obs. 43... — M. (Louise) 12 ans. Syphilitique. Ophtalmo-

réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 44. — B... (Auguste) 9 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution, dans le même œil, fut positive moyenne.

Obs. 45. — V... (Eugène) 9 ans 1½. Teigne. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution, dans le même œil, fut positive légère.

Obs. 46. — M... (Paul) 8 ans. Eczéma impétigineux du cuir chevelu. Teigne. Ophtalmo-réaction : négative 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après, dans le même œil, fut positive légère.

Obs. 47. — M... (Camille) 7 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après avec la même solution, dans le même œil, fut positive légère.

Obs. 48. — M... (Louis) 8 ans. Incontinence d'urine. Souffle non débordant au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, avec la même solution, fut positive légère.

Obs. 49. — C... (Maurice) 11 ans. Débilité mentale. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée dans les 2 yeux avec la même solution à 1 p. 100, six mois après, fut positive moyenne dans chaque œil.

Obs. 50. — V... (Charles) 11 ans 1½. Alopécie. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après, dans les deux yeux avec la solution à 1 p. 100, fut positive légère dans le même œil et négative dans l'œil inoculé pour la première fois.

Obs. 51. — A... (Georgette) 13 ans. Paralysie infantile. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans les deux yeux, avec la solution à 1 p. 200, fut

positive légère dans l'œil déjà éprouvé et resta sans résultat dans l'œil instillé pour la première fois.

Obs. 52. — W... (Emilie) 26 ans. Paralyse infantile survenue à la suite d'une fièvre typhoïde contractée à l'âge de 5 ans. Ophthalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans les deux yeux, avec la solution au 1 p. 200, fut positive moyenne dans l'œil déjà éprouvé et négative dans l'autre œil.

Obs. 53. — V... (Jules) 5 ans. Teigne. Souffle non débordant au niveau de la 7^e vertèbre cervicale, Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans les deux yeux, avec la solution à 1 p. 100, fut également négative.

Obs. 54. — W... (Albert) 5 ans 1½. Teigne. Impétigo du cuir chevelu. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans les deux yeux, avec la solution à 1 p. 100, fut également négative.

Obs. 55. — C... (Renée) 5 ans 1½. Teigne. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 56. — C... (Yvonne) 3 ans 1½. Teigne. Souffle débordant à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 57. — P... (Odette) 7 ans. Eczéma du pli de l'aîne. Lymphatique. Etat général bon. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 58. — Th... (Thérèse) 7 ans. Hérédo-syphilitique et rachitique. Etat général bon. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après, avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 59. — Cl... (Marie) 5 ans. Favus. Etat général bon. Ophtalmo-réaction : négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après, dans le même œil, négative.

Obs. 60. — B... (Marcelle) 7 ans. Gale. Impétigo de la face. Souffle intense débordant surtout à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 61. — R... (Antoinette). 7 ans. Impétigo et pityriasis du cuir chevelu. Eczéma de la face. Etat général bon. Ophtalmo-réaction, négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 62. — H... (Marie) 7 ans. Séborrhée. Etat général bon. Ophtalmo-réaction, négative. 2^e Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 63. — A... (Lucie) 8 ans. Eczéma constitutionnel. Etat général bon. Ophtalmo-réaction, négative. 2^e Ophtalmo-réaction, pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3^e Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100 dans le même œil, négative.

Obs. 64. — B... (Camille), 16 ans. Débilité mentale. Paraplégie spasmodique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3° Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100, dans le même œil, positive légère.

Obs. 65. — H... (Julien) 7 ans 1½. Pelade. Gros souffle débordant au niveau de la 7° vertèbre cervicale. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction, négative. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans les deux yeux avec la solution à 1 p. 100, négative. 3° Ophtalmo-réaction faite cinq mois après avec la même solution, dans les deux yeux, négative. 4° Ophtalmo-réaction faite quinze jours après avec la même solution, dans les deux yeux, négative. 5° Ophtalmo-réaction faite trois jours après avec la même solution, dans les deux yeux, négative.

Obs. 66. — J... (René) 7 ans. Incontinence nocturne d'urine. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction, négative. 2° Ophtalmo-réaction pratiquée six mois après dans le même œil, négative. 3° Ophtalmo-réaction faite deux jours après avec la solution à 1 p. 100, dans le même œil, négative. 4° Ophtalmo-réaction faite six jours après avec la même solution, dans le même œil, négative. 5° Ophtalmo-réaction faite cinq mois après avec la même solution, dans les deux yeux, négative. 6° Ophtalmo-réaction faite quinze jours après avec la même solution, dans les deux yeux, négative. 7° Ophtalmo-réaction faite trois jours après avec la même solution, dans les deux yeux, négative.

Obs. 67. — D... (Hyppolite) 7 ans. Teigne. Souffle débordant au niveau de la 7° vertèbre cervicale. Etat général bon. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 68. — H... (Emile) 5 ans. Teigne. Souffle assez marqué non débordant au niveau de la 7° vertèbre cervicale. Etat général bon. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 69. F... (Marcel) 6 ans. Teigne. Souffle intense débordant fortement à gauche au niveau de la 7° vertèbre cervicale. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 70. — Th... (Catherine) 9 ans. Myxoedème. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 71. — L... 11 ans. Hémiplegie droite. Ophtalmo-réaction, négative. Etat général bon.

Obs. 72. — K... (Albert) 18 ans. Hémiplegie spasmodique gauche. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 73. — G... (Albert), 8 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 74. — T... (Charles), 6 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 75. — R... (Henry), 9 ans. Teigne. Souffle débordant un peu au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 76. — Th... (Charles), 13 ans. Enfant assisté. Dents d'Hutchinson. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 77. — M... (Lucien), 6 ans. Teigne tondante. Placards d'Herpès aux régions temporo-frontales. Ophtalmo-réaction, négative. ✓

Obs. 78. — St... (Paul), 10 ans. Teigne. Souffle débordant un peu au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 79. — V... (Louis), 6 ans. Impétigo et teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 80. — H... (Alphonse), 9 ans. Teigne tondante. Souffle débordant légèrement au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 81. — S... (Emile), 10 ans. Favus. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 82. — V... (Pierre), 5 ans. Gale. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 83. — M... (Jean), 4 ans. Teigne tondante. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 84. — B... (Paul), 8 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 85. — G... (René), 4 ans. Teigne. Circulation collatérale prononcée en avant du thorax. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 86. — Th... (Charles), 9 ans. Eczéma en voie de guérison. Souffle débordant fortement de chaque côté au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 87. — M... (Madeleine), 7 ans 1/2. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 88. — M... (Louise), 3 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 89. — B... (Suzanne), 4 ans. Gale. Impétigo du cuir chevelu en voie de guérison. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 90. — R... (Marie), 12 ans. Impétigo du cuir chevelu. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 91. — K... (Andrée), 8 ans. Teigne tondante. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 92. — P... (Yvonne), 6 ans 1/2. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 93. — L... (Henriette), 12 ans. Pelade. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 94. — Th... (Jeanne), 9 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 95. — H... (Rosalie), 6 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 96. — H... (Fernande), 11 ans 1/2. Gale. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 97. — K... (Solange), 4 ans. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 98. — P... (Alexandrine), 8 ans. Eczéma séborrhéique. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 99. — P... (Louise), 10 ans. Impétigo du cuir chevelu. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 100. — V... (Marguerite), 9 ans. Impétigo du cuir chevelu. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 101. — T... (Mathilde), 11 ans. Impétigo pityriasique de la nuque. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 102. — S... (Marie), 3 ans 1/2. Gale. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 103. — T... (Jeanne), 8 ans. Impétigo de la nuque. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 104. — R... (Georgette), 11 ans. Gale en voie de guérison. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 105. — C... (André), 6 ans. Teigne tondante. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 106. — J... (Isidore), 7 ans. Teigne. Souffle intense débordant de chaque côté au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Circulation collatérale en avant du thorax. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 107. — D... (Marguerite), 8 ans. Souffle débordant fortement à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général excellent. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 108. — G... (Marcel), 12 ans. Tic phonateur. Teigne. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 109. — B... (Céleste), 15 ans. Débilité mentale. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 109 *bis*. — Ch... (Marguerite), 11 ans. Paralysie générale précoce. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 110. — R... (Edouard), 15 ans 1/2. Tic de la face. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 111. — R... (Marguerite), 18 ans. Syphilis héréditaire. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 112. — L... (Edouard), 32 ans. Myxoedème. Ophtalmo-réaction, négative.

III. Sujets rachitiques

Obs. 113. — D... (Maurice), 4 ans. Rachitique. Souffle débordant à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 114. — G... (Albert), 4 ans. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 115. — P... (Charles), 5 ans. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 116. — S... (Georges), 3 ans. Rachitique. Eczéma. Expiration soufflante à la partie interne de la clavicule droite, expiration renforcée dans la fosse sus-épineuse droite. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 117. — M... (Marguerite), 4 ans 1/2. Rachitique. Souffle non débordant au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 118. — S... (Eugénie), 4 ans. Retardataire. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 119. — M... (Jean), 5 ans 1/2. Rachitique. Sommet droit suspect. Etat général médiocre. Ophtalmo-réaction, positive

légère tardive (elle est apparue trois jours après l'instillation de tuberculine).

Obs. 120. — M... (Georges), 2 ans. Rachitique et hypotrophique. Spina ventosa. Strabisme interne de l'œil droit. Circulation collatérale très marquée à la racine thorax. Etat général mauvais. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 121. — L... (Lucien), 3 ans. Rachitique. Retardataire. Circulation collatérale au niveau de la clavicule droite. Enfant très chétif. Etat général médiocre. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 122. — L... (Louis), 7 ans 1/2. Rachitique. Hypotrophique. Commence seulement à marcher. Etat général médiocre. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 123. — L... (Antoinette), 3 ans 1/2. Retardataire. Paralyse faciale gauche. Etat général bon. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 124. — M... (Lucienne), 3 ans. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 125. — O... (Anne), 3 ans 1/2. Atrophique. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 126. — S... (Paulette), 3 ans. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 127. — L... (Angèle), 3 ans. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 128. — M... (Jeanne), 5 ans 1/2. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 129. — M... (Célestine), 4 ans. Rachitique. Souffle débordant à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 130. — M... (Yvonne), 4 ans. Rachitique. Bon état général. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 131. — C... (Jeanne), 3 ans 1/2. Rachitique. Eczéma du cuir chevelu. Bronchite légère. Bon état général. Ophtalmo-réaction négative.

MALADES DE L'HOPITAL

I. — Sujets cliniquement tuberculeux

Obs. 133. — Ch... (Henriette), 7 ans. Adénopathie du cou. Induration des deux sommets. Ophtalmo-réaction positive moyenne.

Obs. 134. — R... (Gabriel), 8 ans. Induration du sommet gauche. Souffle débordant de chaque côté au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général.

Ophtalmo-réaction positive moyenne. 2^e ophtalmo-réaction faite dans l'autre œil six mois après, positive moyenne.

Obs. 135. — E... (Pierre), 8 ans. Induration pulmonaire. Souffle au niveau de la 7^e vertèbre cervicale débordant de chaque côté. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive légère. 2^e Ophtalmo-réaction faite dans l'autre œil six mois après, positive légère.

Obs. 136. — J... (Jules), 9 ans. Induration du sommet droit. Souffle au niveau de la 7^e vertèbre cervicale, débordant de chaque côté, surtout à droite. Etat général bon. Ophtalmo-réaction positive moyenne. 2^e ophtalmo-réaction faite dans l'autre œil trois mois après, positive moyenne.

Obs. 137. — M... (Marcel), 6 ans 1/2. Pleuro-péritonite tuberculeuse à forme bénigne. Ophtalmo-réaction positive moyenne.

Obs. 138. — H... (Suzanne), 6 ans 1/2. Souffle interscapulaire avec résonnance de la voix, débordant de chaque côté. Pleurésie gauche. Bon état général. Père et mère tuberculeux. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 139. — Li... (Jeanne), 6 ans. Tuberculose pulmonaire cavitare. Cachexie. Ophtalmo-réaction négative.

II. — Sujets suspects de tuberculose

Obs. 140. — A... (Georgette), 9 ans. Inspiration rude au sommet gauche. Souffle avec résonnance de la voix au niveau de la 7^e vertèbre cervicale, débordant de chaque côté, surtout à gauche. Bon état général. Père atteint de bronchite chronique, mère tousse toujours un peu. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 141. — Sch... (Marie), 4 ans. Pleurite de la base gauche. Congestion pulmonaire migratrice. Souffle au niveau de la 7^e vertèbre cervicale, débordant de chaque côté. Bon état général. Mère morte tuberculeuse. Ophtalmo-réaction positive moyenne.

Obs. 142. — A... (Mathilde), 3 ans. Pleurite de la base droite. Bronchite. Otite suppurée droite. Pas de fièvre. Etat général bon. Les parents toussent. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 143. — T... (Renée), 3 ans. Broncho-pneumonie. Souffle intense, débordant de chaque côté au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Etat général médiocre. Mère morte de tuberculose. Ophtalmo-réaction positive légère. A l'autopsie, hépatisation grise massive du lobe supérieur du poumon gauche, adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse, granulie hépatique et splénique.

Obs. 144. — Au... (Victorine), 5 ans. Pleurite de la base droite. Bronchite. Bon état général. Mère atteinte de tuberculose pulmonaire. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 145. — E... (Jean), 8 ans. Pleurite droite. Souffle débordant au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Bon état général. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 146. — P... (Henri), 11 ans. Rhumatisme articulaire.

Abcès froid cicatrisé du pied droit. Bon état général. Père tuberculeux, mère anémique et rhumatisante. Ophtalmo-réaction négative. 2^e ophtalmo-réaction faite dans les deux yeux huit jours après, négative. 3^e ophtalmo-réaction faite quinze jours après, dans les deux yeux, négative. 4^e ophtalmo-réaction faite cinq mois après dans les deux yeux, positive forte, accompagnée de réaction générale fébrile et d'une éruption vésiculeuse sur le visage.

III. — Malades non tuberculeux cliniquement

Obs. 147. — Y... (Marie), 12 ans. Néphrite (suite de scarlatine). Bon état général. Parents bien portants. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 148. — W... (Jeanne), 8 ans. Diarrhée chronique post-dysentérique à bacille de Flexner. Souffle interscapulaire. Père mort de congestion à 33 ans à la suite d'un bain ? Mère bien portante. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 149. — B... (Suzanne), 7 ans 1/2. Embarras gastrique à répétition. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 150. — S... (Léontine), 11 ans. Chorée. Bon état général. Parents bien portants. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 151. — M... (Marie), 10 ans. Embarras gastrique. Bon état général. Père et mère atteints de bronchite chronique. Ophtalmo-réaction positive légère,

Obs. 152. — B... (Eugénie), 10 ans. Syphilis acquise à la période secondaire. Râles sous-crépitaux dans toute la hauteur du poumon droit, en arrière. Bon état général. Ophtalmo-réaction positive moyenne.

Obs. 153. — M... (Augustine), 31 mois. Erythème noueux. Souffle au niveau de la 7^e vertèbre cervicale sans propagation. Constitution un peu chétive. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 154. — D... (Georges), 10 ans. Pleurésie droite à pneumocoques en voie de guérison. Père et mère tuberculeux. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 155. — Ob... (Marcel) 8 ans. Embarras gastrique fébrile. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 156. — S... (Charles), 11 ans. Fin de fièvre herpétique. Constitution chétive. Père éthylique, mère tuberculeuse. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 157. — V... (Marcel), 4 ans. Broncho-pneumonie. Etat général assez bon. Père mort de pneumonie, mère bien portante. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 158. — Ph... (Marcel), 14 mois. Athrepsie. Père tuberculeux. Ophtalmo-réaction positive légère.

Autopsie. — Adhérences au sommet et à la partie moyenne du poumon droit. Quelques tubercules au poumon gauche et à la rate.

Obs. 159. — S... (Berthe), 9 ans 1/2. Troubles digestifs. Bon état général. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 160. — A... (Renée), 12 ans. Lymphatisme. Bon état général. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 161. — M... (Marguerite), 8 ans 1/2. Convalescence de fièvre typhoïde. Etat général satisfaisant. Parents tuberculeux. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 162. — C... (Marguerite), 6 ans. Purpura avec œdèmes. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 163. — Ca... (Lucienne), 6 ans. Fin de coqueluche. Bronchite. Bon état général. Père tuberculeux. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 164. — G... (Yvonne), 2 ans. Broncho-pneumonie. Mauvais état général. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 165. — H... (Hélène), 2 ans 1/2. Rachitisme. Maladie de

Barlow. Broncho-pneumonie. Ophtalmo-réaction négative. Autopsie négative.

Obs. 166. — C... (Marie), 2 ans. Broncho-pneumonie. Parents tuberculeux. Ophtalmo-réaction négative. Autopsie négative.

Obs. 167. — V... (Emilienne), 18 mois. Broncho-pneumonie. Mère atteinte de tuberculose pulmonaire. Ophtalmo-réaction négative. Autopsie négative.

Obs. 168. — B... (Amanda), 3 ans. Pleurésie purulente droite. Bon aspect général. Mère atteinte de tuberculose pulmonaire. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 169. — M... (Victor), 10 ans. Péricardite. Rétrécissement et insuffisance mitraux. Souffle bronchique intense débordant de chaque côté. Ophtalmo-réaction négative. Autopsie négative.

Obs. 170. — C... (Charles), 9 ans. Néphrite hydropigène. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 171. — K... (Lucien), 8 ans. Pneumonie. Père tuberculeux. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 172. — H... (Jean), 4 ans. Hémoglobinurie. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 173. — H... (Georges), 4 ans. Laryngite rubéolique. Broncho-pneumonie. Enfant très chétif. Père et mère tuberculeux. Ophtalmo-réaction négative.

Récapitulation des Observations

1° *Affections chirurgicales tuberculeuses* (tumeurs blanches, abcès froids, spina ventosa, mal de Pott, ostéites, gommes, adénopathies tuberculeuses), 30 cas. Résultats : 27 réactions positives, 3 réactions négatives.

2° *Affections médicales tuberculeuses* : 7 cas. Résultats : 5 réactions positives (légères ou d'intensité moyenne)

fournies par 4 cas de tuberculose pulmonaire au début (Induration de un ou des deux sommets) dont 1 avec adénopathie du cou, 3 avec adénopathie trachéo-bronchique, 1 cas de pleuro-péritonite tuberculeuse à forme bénigne. 2 réactions négatives concernant 1 cas de pleurésie gauche avec adénopathie trachéo-bronchique, 1 cas de tuberculose cavitaire.

3° *Affections suspectes de tuberculose* : 7 cas. Résultats : 5 réactions positives (légères ou moyennes), présentées par 4 cas de pleurite de la base, dont 1 avec congestion pulmonaire migratrice et adénopathie trachéo-bronchique, 1 avec bronchite et otite suppurée, 1 avec adénopathie trachéo-bronchique, 1 avec bronchite, 1 cas de broncho-pneumonie avec adénopathie trachéo-bronchique (autopsie positive) ; 2 réactions négatives concernant 1 cas d'adénopathie trachéo-bronchique avec inspiration rude au sommet gauche, 1 cas de rhumatisme articulaire avec abcès froid cicatrisé du pied droit.

4° *Affections non tuberculeuses* : 27 cas. Résultats : 12 réactions positives (légères ou d'intensité moyenne une seule) données par 1 cas de néphrite, 1 cas de diarrhée post-dysentérique à bacille de Flexner avec souffle interscapulaire, 2 cas d'embarras gastrique, 1 cas de chorée, 1 cas de syphilis secondaire, 1 cas d'érythème noueux, avec adénopathie trachéo-bronchique, 1 cas de pleurésie à pneumocoques, 1 cas d'embarras gastrique fébrile, 1 cas de fièvre herpétique, 1 cas de broncho-pneumonie, 1 cas d'athrepsie (autopsie positive) ; 15 réactions négatives concernant 4 cas de broncho-pneumonie dont 1 avec rachitisme et maladie de

Barlow (trois autopsies négatives), 1 cas de troubles digestifs, 1 cas de lymphatisme, 1 cas de convalescence de fièvre typhoïde, 1 cas de purpura avec œdèmes, 1 cas de fin de coqueluche avec bronchite, 1 cas de pleurésie purulente, 1 cas de péricardite avec rétrécissement et insuffisance mitraux et adénopathie trachéo-bronchique (autopsie négative), 1 cas de néphrite hydropigène, 1 cas de pneumonie, 1 cas d'hémoglobinurie, 1 cas de laryngite rubéolique avec broncho-pneumonie.

5° *Rachitiques* : 19 cas. Résultats : 5 réactions positives (4 légères, 1 d'intensité moyenne), données par : 1 rachitique atteint d'adénopathie trachéo-bronchique, 2 rachitiques suspects de tuberculose pulmonaire, 1 rachitique hypotrophique présentant une spina ventosa, du strabisme interne et une circulation collatérale très prononcée à la racine du thorax, 1 rachitique hypotrophique ; 14 réactions négatives, dont 2 concernant des rachitiques atteints d'adénopathie trachéo-bronchique.

6° *Affections parasitaires* (teigne, favus, pelade, gale), et *cutanées* (eczéma, impétigo, etc.) : 82 cas. Résultats : 10 réactions positives (8 légères, 1 moyenne, 1 forte) ; 72 réactions négatives. Parmi les sujets n'ayant pas réagi, 14 présentaient des signes d'adénopathie trachéo-bronchique, 2 étaient atteints de paralysie infantile, 2 de syphilis héréditaire, 2 de myxœdème, dont 1 adulte, 1 de tic phonateur, 1 de tic de la face, 1 d'hémiplégie spasmodique, 1 d'hémiplégie, 2 d'incontinence d'urine, 1 de syphilis, 1 de méningite chronique de la base d'origine syphilitique, 1 de paralysie générale précoce, 3 de débilité mentale.

En résumé, sur 37 sujets tuberculeux, 32 ont réagi à l'instillation de tuberculine, 5 n'ont pas réagi.

Sur 10 suspects de tuberculose, 8 ont réagi, 2 n'ont pas réagi.

Sur 124 sujets non tuberculeux, 23 ont réagi, 101 n'ont pas réagi.

Dans 6 cas, le résultat de l'ophtalmo-réaction (2 réactions positives, 4 réactions négatives) a été confirmé par l'examen nécropsique.

Sur nos 172 instillés, 36 ont été trouvés porteurs d'adénopathies trachéo-bronchiques. Ces 36 cas d'adénopathies trachéo-bronchiques se décomposent ainsi :
1° Chez les tuberculeux, 12 cas, avec 9 réactions positives, 3 négatives ;

2° Chez les suspects de tuberculose, 4 cas, avec 3 réactions positives, 1 négative ;

3° Chez les non tuberculeux, 20 cas, avec 17 réactions négatives, 3 positives seulement.

ADULTES

Malades du Service de M. le Professeur Bernheim

I. — Sujets cliniquement tuberculeux.

Obs. 173. — D..., 18 ans. Chloro-bacillose. Phlébite des membres inférieurs. Ophtalmo-réaction positive légère quinze jours après l'instillation tuberculinique.

Obs. 174. — G..., 28 ans, ménagère. Ramollissement des deux sommets. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 175. — Pr..., 17 ans, ouvrière en chaussures. Induration des deux sommets. Ophtalmo-réaction positive légère.

Obs. 176. — Co..., 46 ans, ménagère. Induration des deux sommets. Grossesse de six mois et demi. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 177. — M., 45 ans, ménagère. Pneumonie catarrhale double bacillaire. Etat général mauvais. Ophtalmo-réaction, positive légère. Morte quelques jours après. Autopsie confirmative.

Obs. 178. — Ca..., 52 ans, vigneron. Induration des deux sommets. Pneumonie catarrhale aux deux bases. Ethylique. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 179. — Bl..., 34 ans, chaudronnier monteur. Induration du sommet droit. Ramollissement au poumon gauche. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 180. — R..., 38 ans, cordonnier. Ramollissement des deux sommets. Hypertrophie du foie d'origine éthylique. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 181. — De..., 35 ans, peintre en bâtiment. Ancien saturnin. Induration du sommet gauche. Cavernes au poumon droit. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 182. — Bo..., 25 ans, manœuvre. Induration des deux sommets. Laryngite tuberculeuse. Ophtalmo-réaction, positive moyenne. Reviviscence spontanée de la réaction conjonctivale un mois après l'instillation tuberculinique.

Obs. 183. — Du..., 21 ans, journalier. Induration des deux sommets. Souffle débordant au niveau de la septième vertèbre cervicale. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 184. — Hu..., 20 ans, typographe. Induration des deux sommets. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 185. — G..., 14 ans, apprenti. Induration des deux sommets à l'état stationnaire. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 186. — Gu..., 49 ans, scieur. Bronchite et emphysème. Ancienne induration tuberculeuse des deux sommets. Ancienne

pleurésie avec adhérences. Sueurs nocturnes et accès de fièvre par intermittence. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 187. — Ba..., 30 ans, couturière. Chloro-bacillose. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 188. — M..., 28 ans, ouvrière de manufacture. Induration des deux sommets, surtout à droite. Ophtalmo-réaction, négative. Bacilles dans les crachats.

Obs. 189. — Bo..., 32 ans, ménagère. Induration des deux sommets. Bacilles de Koch dans les crachats. Ophtalmo-réaction, négative. L'état de cette malade tend vers l'amélioration.

Obs. 190. — Au..., 52 ans, ménagère. Tuberculose intestinale et pulmonaire. Ophtalmo-réaction, négative. *Autopsie.* — Symphyse pleurale presque complète des deux côtés. Ganglions intertrachéo-bronchiques et trachéaux volumineux et sclérosés. Volumineuses cavernes aux deux poumons envahis par un tissu sclérosé et infiltré de tubercules. Quelques ulcérations de l'intestin siégeant à sa partie moyenne. Dégénérescence graisseuse du foie.

Obs. 191. — M..., 44 ans, ménagère. Induration du sommet gauche et excavation du sommet droit. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 192. — Ma..., 30 ans, ouvrière en chaussures. Induration des deux sommets, plus marquée à droite. Grippe. Adénite bacillaire ancienne opérée à l'âge de 20 ans. Pas de bacilles dans les crachats. Le sang après culture de 24 heures sur bouillon peptoné présente des cocci et des chainettes de streptocopes. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 193. — G..., 45 ans, terrassier. Induration des deux sommets. Ophtalmo-réaction, négative. Bacilles de Koch dans les crachats.

Obs. 194. — W..., 40 ans, employé de chemins de fer. Indu-

ration des deux sommets. Entérite bacillaire. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 195. — Le..., 46 ans, serrurier. Induration des deux sommets. Emphysème. Cyphose. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 196. — Vil..., 30 ans, manœuvre. Induration fibreuse des deux sommets. Hypertrophie du foie et de la rate d'origine palustre. Ophtalmo-réaction, négative. Pas de bacilles dans les crachats.

Obs. 197. — J..., 47 ans, ouvrier. Ramollissement du sommet gauche. Emphysème et bronchite chronique. Dilatation du cœur droit. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 198. — H..., 43 ans, manœuvre. Induration du sommet gauche avec excavation à droite. Pneumonie catarrhale aux bases. Dilatation du cœur droit. Ethylisme. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 199. — Va..., 37 ans, cordonnier. Ramollissement pulmonaire. Ophtalmo-réaction, négative. Bacilles de Koch dans les crachats.

Obs. 200. — V..., 40 ans, ouvrier. Induration des deux sommets à l'état torpide. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 201. — K..., 34 ans, cordonnier. Trachéite. Tuberculose pulmonaire caverneuse. Pneumothorax enkysté. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 202. — N..., 24 ans, employé de bureau. Tuberculose pulmonaire caverneuse. Rhumatisme articulaire subaigu. Ophtalmo-réaction, négative. L'état général de ce malade tend vers l'amélioration.

Obs. 203. — C..., 53 ans, cocher. Ancienne induration des deux sommets paraissant éteinte actuellement. Bronchite chronique et emphysème. Rétrécissement et insuffisance mitraux. Crises d'asystolie à la suite d'excès éthyliques. Ophtalmo-réaction, négative.

II. — Sujets cliniquement non tuberculeux.

Obs. 204. — Wa..., 15 ans, domestique. Fièvre typhoïde. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 205. — X..., 14 ans. Blastomycose généralisée avec : phénomènes intestinaux, puis hépatiques, symptômes pulmonaires, nodules sous-cutanées multiples, mélaena et hématomèse, épilepsie jacksonnienne partielle, ptose de la paupière gauche avec strabisme externe. Ophtalmo-réaction négative. Autopsie confirmative, sans tuberculose.

Obs. 206. — A..., 19 ans, peintre en bâtiment. Paralyse saturnine. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 207. — L..., 20 ans. Convalescence de fièvre typhoïde. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 208. — X..., 52 ans, cordonnier. Ramollissement cérébral. Hémiplegie incomplète. Aphasie. Ophtalmo-réaction négative.

Obs. 209. — B..., 49 ans, plâtrier. Hyperchlorhydrie avec dilatation de l'estomac. Ophtalmo-réaction positive moyenne.

Obs. 210. — G..., 55 ans. Bronchite chronique et emphysème. Ophtalmo-réaction négative.

Récapitulation des observations

1° *Affections tuberculeuses* : 31 cas. Résultats : 14 réactions positives (légères ou moyennes) données par 9 cas de tuberculose pulmonaire au début (induration des sommets, dont 1 compliqué de pneumonie catarrhale aux deux bases et d'éthylisme, 1 de laryngite tuberculeuse, 1 d'adénopathie trachéo-bronchique), 3 cas de ramollissement pulmonaire (dont 1 avec hypertrophie

du foie d'origine éthylique), 1 cas de tuberculose pulmonaire cavitare, 1 cas de chloro-bacillose avec phlébite des membres inférieurs (réaction tardive, qui ne s'est montrée que 15 jours après l'épreuve).

17 réactions négatives concernant 8 cas de tuberculose pulmonaire au début (induration des sommets, dont 1 compliqué de grippe, 1 d'entérite tuberculeuse, 1 d'emphysème et de cyphose, 1 d'hypertrophie du foie et de la rate d'origine palustre, 2 cas de ramollissement pulmonaire (dont 1 avec bronchite chronique et emphysème), 5 cas de tuberculose pulmonaire cavitare (dont 1 avec pneumonie catarrhale aux deux bases, dilatation du cœur droit et éthylisme, 1 avec trachéite et pneumothorax enkysté, 1 avec rhumatisme articulaire subaigu), 1 cas de chloro-bacillose, 1 cas d'ancienne induration tuberculeuse des deux sommets, avec rétrécissement et insuffisance mitraux.

2° Affections non tuberculeuses : 7 cas. Résultats : 1 réaction positive moyenne dans un cas d'hyperchloxydrie avec dilatation stomacale.

6 réactions négatives concernant 1 cas de fièvre typhoïde, 1 cas de convalescence de fièvre typhoïde, 1 cas de paralysie saturnine, 1 cas d'aphasie, 1 cas de bronchite chronique avec emphysème, 1 cas de blastomycose généralisée (autopsie confirmative sans tuberculose).

MALADES

du service de M. le Professeur P. Spillmann

I. — Sujets cliniquement tuberculeux

Obs. 211. — W..., 56 ans, couturière. Induration du sommet droit. Emphysème. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 212. — H..., 70 ans, fruitière. Induration des deux sommets. Polynévrite des membres inférieurs. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 213. — Ho..., 51 ans, ouvrière de filature. Induration du sommet droit. Pleurésie séro-fibrineuse gauche. Souffle débordant surtout à droite au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 214. — Lh..., 18 ans, ouvrière de fabrique. Induration du sommet droit. Fièvre typhoïde. Avortement de quatre mois et demi. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 215. — T..., 27 ans, ouvrière en chaussures. Induration des deux sommets. Bronchite aiguë. Bacilles dans les crachats. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 216. — V..., 17 ans, apprentie couturière. Induration des deux sommets. Souffle débordant intense au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Adénite cervicale droite. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 217. — B..., 36 ans, domestique. Néphrite et cystite tuberculeuses. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 218. — Bau..., 40 ans, ménagère. Infiltration du sommet droit. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 219. — K..., 18 ans, femme de chambre. Induration du sommet gauche. Pleurésie gauche. Ophtalmo-réaction, positive

moyenne, suivie d'une élévation thermique et d'une réaction pulmonaire.

Obs. 220. — D..., 29 ans, terrassier. Induration des sommets. Bronchite aiguë. Souffle débordant au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Ictère. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 221. — L..., 44 ans, camionneur. Induration des deux sommets. Bronchite et emphysème. Ophtalmo-réaction, positive moyenne.

Obs. 222. — De..., 33 ans, garçon de café. Ramollissement des deux sommets. Ethylisme. Ophtalmo-réaction, positive légère. Mort quelques jours après. Autopsie confirmative.

Obs. 223. — Al..., 40 ans, ouvrier en chaussures. Amputé de la cuisse gauche des suites d'une tumeur blanche du genou gauche. Péritonite bacillaire à forme ascitique. Induration des deux sommets. Bronchite. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 224. — Ca..., 18 ans, garçon de culture. Péritonite et péricardite tuberculeuses. Ophtalmo-réaction, positive moyenne. Autopsie confirmative ; pas de lésions bacillaires ni au poumon, ni à la plèvre.

Obs. 225. — G..., 33 ans. Pleuro-péricardite bacillaire, avec épanchement péricardique hémorragique, évalué à 885^{cm}³. Ophtalmo-réaction, positive légère. Autopsie : Rupture du péricarde et hernie du cœur dans la cavité pleurale gauche. Plèvre et péricarde tapissées de granulations tuberculeuses. Deux nodules créfacés au sommet du poumon droit. Poumon gauche atélectasié et réduit à une masse informe.

Obs. 226. — M..., 26 ans, charretier. Synovite bacillaire. Induration du sommet droit. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 227. — E..., 24 ans, ouvrière en chaussures. Induration du sommet droit. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 228. — C..., 27 ans, femme de maison. Induration des

deux sommets. Syphilis. Blennorrhagie. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 229. — A..., 40 ans, ouvrière à la manufacture des tabacs. Asystolie. Hypertrophie du foie. Ictère. Ascite. Induration du sommet gauche. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 230. — P..., 21 ans, ouvrière en chaussures. Induration du sommet droit. Excavation au sommet gauche. Non cachectique. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 231. — S..., 20 ans, menuisier. Tuberculose pulmonaire cavitaire cachectique. Ophtalmo-réaction négative. Autopsie confirmative.

Obs. 232. — Ch..., 43 ans, ménagère. Induration des sommets à l'état torpide. Etat général bon. Ophtalmo-réaction, négative.

II. — Sujets cliniquement non tuberculeux

Obs. 233. — G... (Marcelle), 16 ans. Pleurésie purulente droite. Vomique. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 234. — D..., 41 ans, cigarière. Insuffisance mitrale. Congestion pulmonaire. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 235. — L..., 25 ans, domestique. Arthrite gonococcique du coude. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 236. — G..., 20 ans, domestique. Ulcère de l'estomac. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 237. — F..., 21 ans, domestique. Rhumatisme articulaire aigu. Ophtalmo-réaction, négative.

Obs. 238. — F..., 16 ans, bonne. Albuminurie orthostatique. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 239. — H..., 17 ans, marinier. Convalescence de fièvre typhoïde. Ophtalmo-réaction, positive légère.

Obs. 240. — N..., 32 ans, terrassier. Lymphosarcome. Indura-

tion du sommet droit. Souffle scapulaire intense. Sibilances disséminées dans toute l'étendue des poumons. Pas de bacilles de Koch dans les crachats. Ophtalmo-réaction, positive légère. 2^e ophtalmo-réaction pratiquée quinze jours après dans les deux yeux, avec la même solution, est apparue plus accusée dans l'œil déjà éprouvé et légère dans l'autre œil. A l'autopsie, sarcomatose généralisée, sans lésions tuberculeuses apparentes.

Récapitulation des Observations

1^o Affections tuberculeuses : 22 cas. Résultats : 15 réactions positives (légères ou moyennes) fournies par *11 cas* de tuberculose pulmonaire au début (induration des sommets, dont 2 compliqués de pleurésie séro-fibrineuse, 1 de péritonite tuberculeuse à forme ascitique, 1 de polynévrite des membres inférieurs, 1 de fièvre typhoïde et d'avortement de quatre mois et demi, 2 de bronchite aiguë, 1 d'adénite cervicale et d'adénopathie trachéo-bronchique, 1 de bronchite et d'emphysème), *1 cas* de ramollissement pulmonaire (autopsie confirmative), *1 cas* de péritonite et de péricardite tuberculeuses (autopsie confirmative), *1 cas* de pleuro-péricardite tuberculeuse (autopsie confirmative), *1 cas* de néphrite et de cystite tuberculeuses.

7 réactions négatives concernant *5 cas* de tuberculose pulmonaire au début (induration des sommets, dont 1 compliqué de synovite bacillaire, 1 de syphilis et de blennorrhagie, 1 d'asystolie avec hypertrophie du foie, ictère et ascite), *2 cas* de tuberculose pulmonaire caverneuse, dont 1 cachectique avec autopsie confirmative.

2^o Affections non tuberculeuses : 8 cas. Résultats :

3 réactions positives (légères) présentées par 1 cas d'albuminurie orthostatique, 1 cas de convalescence de fièvre typhoïde, 1 cas de sarcomatose généralisée (autopsie confirmative, sans tuberculose apparente).

5 réactions négatives concernant 1 cas de pleurésie purulente, 1 cas d'insuffisance mitrale avec congestion pulmonaire, 1 cas d'arthrite gonococcique, 1 cas d'ulcère gastrique, 1 cas de rhumatisme articulaire aigu.

Malades du service de M. le Professeur agrégé Spillmann

Nous avons essayé l'instillation de tuberculine sur 12 sujets dont 9 atteints de syphilis en pleine activité, 2 de syphilis tertiaire, 1 de blennorrhagie avec orchite. Tous ces malades paraissaient être indemnes de tuberculose.

Aucun des syphilitiques n'a réagi. Le malade atteint de blennorrhagie a présenté une réaction forte que nous attribuerions volontiers à une infection secondaire provoquée par le frottement de l'œil instillé avec les doigts souillés du malade.

Nos résultats négatifs chez les syphilitiques sont à opposer aux résultats positifs obtenus par M. F. Arloing chez des sujets atteints de syphilis en évolution.

VIEILLARDS

Service de M. le Professeur agrégé G. Étienne

Nous avons pratiqué l'épreuve de l'ophtalmo-réaction chez 106 sujets comprenant :

1° 9 tuberculeux avérés présentant des signes d'induration du sommet à l'état torpide, évoluant vers la sclérose, avec bronchite chronique et emphysème. Chez tous, la réaction s'est montrée positive (3 fois légère, 5 fois d'intensité moyenne, 1 fois forte).

2° 97 sujets non tuberculeux cliniquement, dont 63 ont fourni un résultat positif. Chez 16 de ces derniers, l'examen clinique minutieux fait par M. Etienne a décelé l'existence d'une lésion tuberculeuse ancienne. Voici l'histoire très brièvement faite de quelques-uns de ces sujets :

Mme N..., 84 ans. Se porte très bien. A eu des hémoptysies à l'âge de 22 ans. L'auscultation indique chez elle la présence d'un nodule de sclérose pulmonaire sous la fosse sus-épineuse droite. A présenté une ophtalmo-réaction positive forte ayant duré plus de trois mois.

Mme Net..., âgée de 62 ans. A été atteinte d'un mal de Pott à l'âge de 15 ans. Présente actuellement une paraplégie avec bronchite chronique et emphysème. Etat général assez bon. Ophtalmo-réaction positive moyenne.

B..., 67 ans. A fait un abcès froid d'un ganglion sous-maxillaire à l'âge de 11 ans. Présente actuellement une adénopathie trachéo-bronchique paraissant être très ancienne. Etat général excellent. A des pieds-bots. Ophtalmo-réaction positive forte d'une durée de deux mois et demi.

S..., 56 ans, ancien journalier. A toujours été bien portant jusqu'à l'âge de 41 ans, où, à la suite d'un violent traumatisme (il avait été entraîné par une courroie

d'usine) ayant occasionné des fractures multiples, il fut atteint successivement d'une tumeur blanche du coude gauche, du genou gauche, de l'articulation phalangino-phalangettienne du petit doigt droit. Ces tumeurs blanches, au bout d'un certain temps, se compliquèrent de fusées purulentes qui nécessitèrent l'amputation du bras gauche en 1893, la désarticulation de la cuisse gauche en 1894 et la désarticulation du petit doigt en 1895. Depuis cette époque, il n'a plus jamais été malade ; il ressent seulement, de temps à autre, quelques vagues douleurs dans les membres opérés. L'état général est excellent. L'ophtalmo-réaction fut positive forte et a persisté plus de trois mois. Elle réapparut spontanément plusieurs mois après sa disparition, sans s'accompagner d'accidents oculaires.

Parmi les 12 autres vieillards, 2 ont eu autrefois une pleurésie, 2 présentent une adénopathie trachéo-bronchique, 8 des foyers de sclérose pulmonaire limitée.

Sur les 37 autres vieillards ayant réagi, la réaction conjonctivale fut 4 fois forte et 33 fois d'intensité moyenne.

Chez une femme de 37 ans, employée comme infirmière, il y eut reviviscence spontanée de la réaction conjonctivale longtemps après sa disparition, mais sans aucun trouble oculaire.

CHAPITRE VII

Etude expérimentale et pathogénique

Nous avons entrepris dans le laboratoire de M. le Professeur Simon et sous sa direction, un certain nombre d'expériences relatives au mécanisme de l'ophtalmoréaction à la tuberculine. Avant de les exposer, il est bon que nous citions celles que nos investigations bibliographiques nous ont fait découvrir.

Voici les expériences fondamentales qui ont été faites par MM. CALMETTE, BRETON et G. PETIT (1).

« 1° Des lapins indemnes de tuberculose (l'autopsie ultérieure l'a démontré) reçoivent chacun dans la veine marginale de l'oreille une dose variable de tuberculine : 2 milligrammes, 5 milligrammes, 1 centigramme (tuberculine sèche, précipitée par l'alcool et redissoute dans l'eau salée physiologique). Seize heures après, on

(1) CALMETTE, M. BRETON et G. PETIT. C. R. de la Société de Biologie, 12 octobre 1907, p. 196.

instille dans l'un des yeux une goutte de solution de tuberculine à 1 p. 100. Déjà après trois heures, on constate une injection vasculaire de la conjonctive, surtout localisée à l'angle interne de l'œil et à la membrane clignotante. Cette réaction, très manifeste quand on examine comparativement l'œil non instillé, s'accuse seulement pendant deux ou trois heures, puis disparaît.

Quarante-huit heures plus tard, les mêmes lapins, instillés de nouveau dans l'autre œil, réagissent les uns faiblement et tardivement (après six à douze heures), les autres pas du tout.

Le troisième jour, aucun ne présente de réaction. Chaque fois, des témoins n'ayant pas reçu de tuberculine dans les veines sont éprouvés et n'accusent aucune rougeur conjonctivale.

« 2° D'autres lapins reçoivent, toujours en injection intraveineuse, 5, 10, 15 ou 20 centigrammes de tuberculine, doses ordinairement mortelles ; mais la survie, dépassant vingt-quatre heures, est assez longue pour que nous puissions constater les résultats d'une instillation faite dans l'un des yeux seize heures après. Ceux qui ont reçu 5 centigrammes réagissent faiblement ; chez tous les autres, la réaction est négative.

Ces faits expérimentaux montrent que la réaction locale à la tuberculine apparaît lorsque l'organisme est sensibilisé par des doses faibles de poison, mais qu'elle ne se produit plus lorsque l'organisme en est saturé.

« 3° Des lapins adultes ingèrent en un seul repas, chacun des doses variables de tuberculine : 1 centigramme, 5 centigrammes, 1 décigramme. Soumis douze heures

après à l'ophtalmo-réaction, ils réagissent faiblement et tardivement (maximum à la dix-huitième heure). Deux jours plus tard, ils cessent de réagir. La tuberculine absorbée par voie digestive est donc capable de sensibiliser l'organisme sain. »

Les expériences qui suivent mettent également en lumière le rôle de la toxine du bacille de Koch dans la manifestation des réactions à la tuberculine.

Expériences de Moussu (1). — Des bougies chargées de cultures tuberculeuses virulentes, soigneusement obturées, sont introduites par laparotomie dans la cavité abdominale d'animaux sains (bovins, moutons, chèvres, chiens). On ne note tout d'abord aucune réaction; une injection sous-cutanée de tuberculine pratiquée 15 jours après demeure sans résultat; au bout de 1 à 3 mois, une nouvelle injection de tuberculine donne une réaction positive.

Si l'on enlève les cultures, l'animal, après un certain temps, ne réagit plus à une nouvelle tuberculation. De même, lorsqu'on laisse les cultures en place, il arrive un moment où l'épreuve de tuberculine reste négative. Cela tient, d'après M. Moussu, à la mort de la culture, car l'ensemencement ne donne lieu à aucune végétation. De plus, si l'on remplace la vieille culture par une jeune, la réaction réapparaît.

(1) MOUSSU. Culture de tuberculose in vivo et vaccination anti-tuberculeuse. Recueil de médecine vétérinaire, 15 novembre et 15 décembre 1907.

MM. PREISSICH et HEIN (1) isolent des bacilles de Koch dans de petits tubes de collodion et introduisent ces derniers dans la cavité péritonéale d'animaux sains. Au bout d'un certain temps, ces animaux réagissent nettement à la tuberculation.

MM. ADAMI et MARTIN (2) ont fréquemment obtenu des réactions positives à la tuberculine chez des vaches dont le lait renfermait des bacilles de Koch, mais dont l'organisme était indemne de toute lésion tuberculeuse.

De ces données expérimentales se dégage ce fait capital que toute réaction à la tuberculine, l'ophtalmo-réaction en particulier, est avant tout *fonction de l'imprégnation de l'organisme par des produits toxiques élaborés par les bacilles de Koch*.

Voici maintenant les résultats fournis par les animaux tuberculisés artificiellement.

MM. CALMETTE, M. BRETON et G. PETIT, inoculent des lapins adultes, dans la veine marginale de l'oreille, avec 1 centimètre cube d'une émulsion fine de bacilles tuberculeux bovins. Ces lapins sont successivement éprouvés toutes les 24 heures. L'ophtalmo-réaction apparaît légère dès le troisième jour, puis elle augmente d'intensité et cesse de se manifester après 15 ou 18 jours, au moment où la perte de poids indique que les lésions tuberculeuses sont déjà très étendues.

(1) PREISSICH et HEIN. Cités par Köhler, *Tuberkulin und Organismus*, Jena 1905.

(2) ADAMI et MARTIN. Cités par Köhler, *Tuberkulin und Organismus*, Jena 1905.

MM. P. NOBÉCOURT et Ch. MANTOUX (1) ont recherché à plusieurs reprises la réaction conjonctivale suivant la technique de M. CALMETTE chez 15 lapins inoculés avec des bacilles tuberculeux humains : trois sous la peau, trois dans le péritoine, six dans les veines, trois dans l'estomac.

Voici les conclusions des auteurs : « L'ophtalmo-réaction n'a été positive que 7 fois :

4 fois chez 2 lapins sur 3, inoculés sous la peau.

2 fois chez 2 lapins sur 3, inoculés dans péritoine.

1 fois chez 1 lapin sur 6, inoculés dans les veines.

Elle s'est montrée fort inconstante. Chez des animaux placés dans les mêmes conditions expérimentales, elle a été tantôt positive, tantôt négative, chez le même animal, elle a pu disparaître pour réapparaître ensuite.

Elle est apparue presque toujours chez les animaux atteints de tuberculoses localisées bénignes consécutives à l'inoculation sous-cutanée ou intrapéritonéale. Le seul lapin inoculé sous la peau, qui n'ait pas réagi, avait de la granulie pleurale. Cependant rien de semblable ne s'observait chez l'animal qui, inoculé dans le péritoine, n'avait pas réagi.

Dans les formes graves consécutives à l'injection intraveineuse ou intrastomacale, elle a fait défaut chez tous les lapins, sauf un, qui, une seule fois, a réagi. Il semble donc que la bénignité de l'infection favorise l'apparition de la réaction, bien que la règle soit loin

(1) P. NOBÉCOURT et Ch. MANTOUX. C. R. de la Soc. de Biologie, 26 oct. 1907, p. 383.

d'être absolue. La réaction n'est pas apparue avant le 19^e jour. Elle a été constamment légère et de courte durée, 24 heures au plus. »

Disons que la cuti-réaction pratiquée simultanément, n'a rien donné.

M. WILDHOLZ (1) a soumis à l'ophtalmo et cuti-réaction à la tuberculine 20 lapins inoculés avec des bacilles tuberculeux humains et des bacilles de la Perlucht. Tous les animaux, sauf un, ont réagi aux deux épreuves 6 à 8 semaines après l'inoculation.

MM. G. JOANNOVICS et G. KAPSAMER (2) ont constamment vu la cuti et l'ophtalmo-réaction faire défaut chez les cobayes tuberculeux.

En ce qui concerne les animaux naturellement infectés, tous les vétérinaires, entre autres MM. VALLÉE (3), GUÉRIN et DELATTRE (4), IRR et CLAUDE (5), etc., reconnaissent que les animaux sensibles à l'instillation de tuberculine sont tous tuberculeux, mais que le défaut de la réaction n'implique pas l'absence de lésions tuberculeuses.

Il nous reste pour terminer à parler des expériences de M. ARLOING (6). Cet auteur s'est demandé si l'oph-

(1) WILDHOLZ. Berliner Klin. Wochenschrift, 16 mars 1908.

(2) G. JOANNOVICS et G. KAPSAMER. Berliner Klin. Wochenschr., 11 nov. 1907.

(3) VALLÉE. Acad. des Sc., 17 juin 1907 et 20 janvier 1908.

(4) GUÉRIN et DELATTRE. Bull. de la Soc. cent. de méd. vét., 18 juillet 1907.

(5) IRR et CLAUDE. Revue vét. algér. et tunis., 25 octobre 1907.

(6) F. ARLOING. C. R. de la Société de Biologie, 25 janvier et 2 mai 1908.

talmo-réaction était bien spécifique ou si, au contraire, elle ne pouvait pas s'obtenir au moyen d'autres toxines que la tuberculine.

A cet effet, il a pratiqué l'instillation de tuberculine à 1 p. 100 sur des lapins non tuberculeux imprégnés avec des toxines éberthienne, diphtérique et staphylococcique, et sur des chevaux immunisés ou en cours d'immunisation contre les toxines diphtérique ou tétanique.

Ayant dans ces conditions obtenu des résultats positifs, l'auteur en conclut à la non-spécificité de l'ophthalmo-réaction, et il estime que cette réaction est simplement un acte organique vaso-moteur qui se produit toutes les fois que chez l'individu enquêté, les centres vaso-moteurs ont été sensibilisés du fait de l'imprégnation par une toxine vaso-dilatatrice.

A ces faits expérimentaux, il convient d'opposer ceux qui ont été publiés à ce sujet par MM. CALMETTE et C. GUÉRIN (5). Ces auteurs ont bien constaté chez des lapins inoculés dans les veines avec des bacilles typhiques une réaction conjonctivale, mais celle-ci a été inconstante et n'a pas eu l'aspect caractéristique de celle que présentent les lapins infectés de tuberculose ou imprégnés de tuberculine par injection intra-veineuse préalable. Pour ce qui concerne les autres infections (staphylococcique, streptococcique et pesteuse) et les intoxications (diphtérique et tétanique), ces auteurs n'ont jamais réussi à obtenir même l'apparence d'une réaction oculaire chez le lapin.

(5) CALMETTE et C. GUÉRIN. — C. R. de la Soc. de Biologie, 23 mai 1908, p. 889.

Mêmes résultats négatifs chez des chevaux immunisés ou en cours d'immunisation contre la diphtérie ou le tétanos, ainsi que chez des chevaux neufs.

EXPÉRIENCES PERSONNELLES

Nous avons recherché l'ophtalmo-réaction chez des animaux de laboratoire (cobayes et lapins), soit sains, soit tuberculisés, soit imprégnés avec la tuberculine, soit enfin imprégnés avec d'autres substances jouissant de propriétés vaso-dilatatrices. Dans toutes nos recherches, nous n'avons employé comme tuberculine que celle fournie par l'Institut Pasteur de Lille.

1^o Essais sur animaux sains. — 5 cobayes et 1 lapin reçoivent à deux reprises, à quinze jours d'intervalle, une goutte de tuberculin-test en solution à 1 p. 100 dans l'un des yeux. Pas de résultat.

2^o Essais sur animaux tuberculisés. — 2 cobayes et 1 lapin reçoivent en injection intra-péritonéale 1 centimètre cube d'une émulsion fine de culture tuberculeuse virulente provenant de l'Institut Pasteur. Instillations de tuberculin-test à 1 p. 100, 1, 4, 6, 10 et 22 jours après l'inoculation. Pas de réaction.

Un de ces animaux a succombé un mois plus tard, et l'autopsie a révélé l'existence d'une tuberculose généralisée.

3^o Essais sur animaux imprégnés avec la tuberculine. — Deux lapins sains reçoivent en injection intra-veineuse une quantité variable de tuberculine-test : l'un 2 milligrammes et demi, l'autre 4 milligrammes. Ins-

tillation de tuberculin-test à 1 p. 100 3 et 24 heures après l'inoculation. Pas de réaction. Un de ces animaux reçoit par la même voie, huit jours plus tard, 1 centigramme de tuberculin-test. Instillation de tuberculine dans les deux yeux 16 heures après. Pas de réaction.

4° Essais sur animaux imprégnés avec d'autres toxines et des substances jouissant de propriétés vaso-dilatatrices.

— a) Un lapin reçoit en injection intra-veineuse 2 millimètres cubes de toxine diphtérique tuant en 32 heures un cobaye de 240 grammes. Instillation de tuberculin-test à 1 p. 100 24 heures après l'inoculation. Pas de réaction. Deux jours plus tard, mêmes opérations. Pas de réaction. L'animal succombe le jour suivant.

b) Un lapin sain reçoit en injection intra-veineuse 2 cc. de sérum antidiphtérique, puis une goutte de tuberculin-test au centième dans un œil. Pas de réaction.

c) Un cobaye reçoit en injection sous-cutanée 1 milligramme d'atropine.

Un autre reçoit de la même façon 2 gouttes de trinitrine au centième. L'instillation de tuberculin-test à 1 p. 100 pratiquée sur chacun de ces animaux reste sans effet.

Ces opérations ont été répétées à 2, 3 et 4 jours d'intervalle, et n'ont amené aucune réaction oculaire.

Ces résultats négatifs sont en contradiction avec quelques-uns des faits expérimentaux publiés par MM. CALMETTE, BRETON et PETIT et avec la théorie de M. F. ARLOING, pour qui le phénomène de l'oculo-réaction serait simplement réductible à un acte organique vaso-moteur. Dans tous les cas, en raison de leur nom-

bre restreint, ils ne nous permettent pas de tirer des conclusions fermes.

Il nous reste maintenant à chercher à interpréter le phénomène de l'ophtalmo-réaction et les anomalies qu'il peut présenter.

La réaction conjonctivale n'est autre chose qu'un processus de défense organique locale, en d'autres termes, une inflammation salulaire à laquelle concourent à la fois les leucocytes polynucléaires et la substance antitoxique qu'ils sécrètent.

C'est là, du reste, un phénomène commun à tous les procédés de diagnostic utilisant la tuberculine, qu'il s'agisse d'injection hypodermique, de cuti ou d'ophtalmo-réaction.

Pourquoi cette réaction locale s'observe-t-elle principalement chez les tuberculeux ou, du moins, à certaine phase de l'infection tuberculeuse ? Remarquons d'abord que tous les sujets ne réagissent pas de la même façon vis-à-vis des infections. Telle piqure septique passera inaperçue chez un individu, qui déterminera chez un autre une inflammation locale, chez un troisième une lymphangite et une adénopathie suppurée ou non. Dans une agglomération qui consomme une eau renfermant du bacille d'Eberth, certains sujets contractent la fièvre typhoïde, tandis que d'autres demeurent indemnes. Il y a donc, et c'est une banalité d'y insister, une immunité et une prédisposition à l'égard des toxi-infections. Dans le cas particulier, il est notoire que les tuberculeux sont différemment sensibles à l'endroit de la tuberculine : en injection sous-cutanée et à dose minime, elle provoque non seulement une

réaction locale, mais encore des phénomènes à distance au niveau du foyer tuberculeux qu'elle réveille ou excite, et enfin des accidents généraux. Si les mêmes phénomènes n'ont pas été constatés à la suite de la cuti ou de l'ophtalmo-réaction, on peut admettre que cela tient à la lenteur ou à la progressivité de l'absorption, et il reste constant que les tuberculeux présentent une prédisposition remarquable aux effets de la tuberculine. Quelle en est la raison ? On sait que les substances solubles microbiennes interviennent fréquemment pour modifier la réceptivité de l'organisme, en particulier RODET et COURMONT ont montré que les cultures de staphylocoque pyogène renferment des substances qui prédisposent l'organisme à l'action du microbe lui-même, de telle sorte qu'un lapin, inoculé au préalable avec les produits de culture, suppure plus vite et plus abondamment quand on l'a inoculé de staphylocoque. Peut-être en est-il ainsi du bacille de Koch et sécrète-t-il, lui aussi, des substances prédisposantes à l'action de la tuberculine. Le fait que l'ophtalmo-réaction se produit assez fréquemment chez les non tuberculeux ne va pas à l'encontre de cette hypothèse, car la réceptivité au staphylocoque peut être due à d'autres toxines que celle du staphylocoque lui-même, et l'on peut théoriquement supposer qu'il en est de même pour la réaction à la tuberculine.

Il semble cependant plus probable que le phénomène de l'ophtalmo-réaction est dû à la présence de *lécithine* dans le sérum des tuberculeux. MM. CALMETTE, L.

MASSOL et M. BRETON (1) ont montré, en effet, que les sérums d'hommes et d'animaux tuberculeux, non cachectiques, renferment une proportion importante de lécithine et que, d'autre part, les bacilles de Koch et la tuberculine ont une affinité manifeste pour cette substance, affinité qui « joue probablement un rôle essentiel dans la réaction générale fébrile et dans les réactions locales de la peau ou des muqueuses (cuti et ophtalmo-réaction a la tuberculine) ». Ce qui milite en faveur de cette hypothèse, c'est que la tuberculine saturée de lécithine ne provoque plus l'ophtalmo-réaction, et cela sans que sa toxicité soit diminuée, car 1 milligramme de cette tuberculine tue le cobaye sain par inoculation intra-cérébrale. Disons que ces auteurs n'ont pas trouvé de lécithine dans les sérums d'hommes ou d'animaux de mêmes espèces sains. Il est vrai que cela n'explique pas l'apparition de la réaction conjonctivale chez les non tuberculeux ; l'hypothèse d'une influence des anticorps spécifiques ou d'une action vaso-dilatatrice n'élucide pas davantage cette anomalie.

En résumé, le mécanisme de l'ophtalmo-réaction demeure encore obscur et, pour le moment, on doit s'en tenir au fait clinique qui demeure vrai, à savoir que l'instillation de tuberculine dans l'œil amène généralement chez les sujets tuberculeux et, quelquefois même chez des sujets sains, une réaction inflammatoire qui peut être utilisée pour le diagnostic de la tuberculose, mais qui ne doit pas être considérée comme rigoureusement spécifique.

(1) CALMETTE, L. MASSOL M. BRETON. C. R. de l'Académie des sciences, 30 mars 1908.

CONCLUSIONS

1° L'ophtalmo-réaction indique généralement l'imprégnation de l'organisme par une certaine quantité de toxine tuberculeuse.

2° Cette réaction ne peut fournir aucun renseignement sur la topographie des lésions tuberculeuses ni sur leur étendue ; elle ne permet pas de différencier les tuberculoses évolutives, menaçantes, d'avec les lésions bacillaires bénignes, indifférentes ou éteintes.

Elle peut faire défaut chez les tuberculeux aux divers stades de la maladie, et, au contraire, s'observer chez des sujets sains ou atteints d'affections étrangères à la tuberculose.

Pour toutes ces raisons, le résultat positif ou négatif de l'instillation tuberculinique ne peut avoir, au point de vue pratique, qu'une valeur relative chez l'adulte et chez le vieillard.

3° Par contre, chez les jeunes enfants, la réaction conjonctivale constitue un signe d'information utile, en raison, d'une part, de l'importance qu'acquiert pour

le pronostic la moindre atteinte bacillaire dans le jeune âge, et, d'autre part, de l'insuffisance des moyens cliniques ordinaires pour déceler cette atteinte.

Chez les enfants cliniquement non tuberculeux, présentant les signes de l'adénopathie trachéo-bronchique, l'épreuve de l'ophtalmo-réaction à la tuberculine peut servir à contrôler rapidement le diagnostic d'adénopathie bronchique simple.

4° Le résultat négatif constaté chez les tuberculeux avancés peut être dû à la présence dans l'organisme d'un excès de tuberculine ou à l'absence d'anticorps spécifiques. Chez les tuberculeux au début, l'absence de la réaction conjonctivale peut tenir à la présence dans le sérum d'un excès de lécithine.

5° Les instillations successives de tuberculine dans le même œil ne peuvent donner que des résultats erronés, car une première instillation suffit pour déterminer chez les tuberculeux comme chez les sujets cliniquement non-tuberculeux une sensibilisation de la conjonctive vis-à-vis de la tuberculine, sensibilisation qui peut persister plusieurs mois. Cette sensibilisation ne se forme pas chez des sujets absolument indemnes de toute lésion tuberculeuse.

6° L'ophtalmo-réaction à la tuberculine n'est pas un procédé inoffensif. Elle est susceptible d'inconvénients d'ordres différents dont la possibilité doit nécessairement restreindre l'usage de cette méthode dans la pratique médicale.

Vu :

Nancy, le 2 Mai 1909.

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,
SIMON.

Vu :

Nancy, le 3 Mai 1909.

LE DOYEN,
GROSS.

Vu et permis d'Imprimer :

Nancy, le 4 Mai 1909.

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,
CH. ADAM,

Correspondant de l'Institut

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	5
CHAPITRE I. — Historique.	7
La tuberculine	7
Injection sous-cutanée de tuberculine	9
Cuti-réaction à la tuberculine	10
Ophtalmo-réaction à la tuberculine	28
CHAPITRE II. — Ophtalmo-réaction	31
Technique	31
Caractères de l'ophtalmo-réaction	32
Cytologie de l'ophtalmo-réaction	36
CHAPITRE III. — Instillations successives de tuberculine line chez le même sujet	39
Reviviscence de la réaction conjonctivale sous l'influence de l'injection sous-cutanée de tuber- culine	49
CHAPITRE IV. — Inconvénients de la méthode	53
CHAPITRE V. — Exposé des travaux de contrôle.	79
CHAPITRE VI. — Observations personnelles	145
CHAPITRE VII. — Etude expérimentale et pathogénique	181
CONCLUSIONS	193

